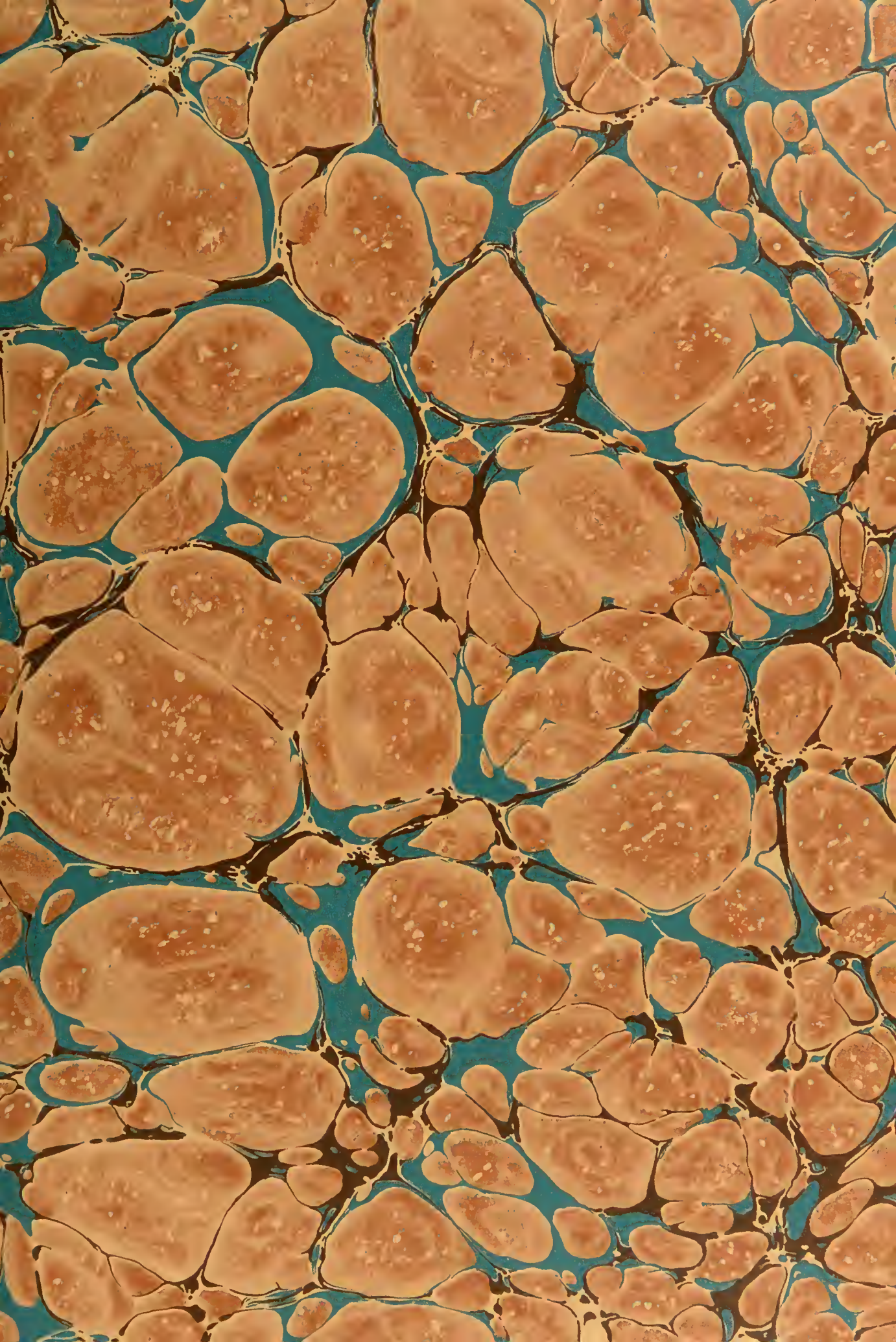


Suppl. 59731/B

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 24 *juin* 1840,

Par JULES LENEPVEU, de la Châtaigneraye

(Vendée),

Interne en chirurgie et en médecine des hôpitaux et hospices civils de Paris, Membre titulaire de la Société anatomique, ancien Élève de l'École pratique.

CONSIDÉRATIONS SUR LES FISTULES RÉNO-PULMONAIRES.

I. — Des affections cérébrales dans lesquelles on a eu recours à l'emploi du cautère actuel.

II. — Qu'entend-on par inflammation adhésive, inflammation interstitielle et inflammation ulcérative? Quel est le rôle que jouent ces variétés de l'inflammation dans les maladies chirurgicales?

III. — Du siége du sens du goût, et quels sont les nerfs qui transmettent l'impression des saveurs?

IV. — Comment peut-on constater la présence du phosphore dans la cérébrote, la céphalote, dans l'éléencéphalote et la stéaroconote?

(Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.)

PARIS.

IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX,

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

Rue des Francs-Bourgeois-Saint-Michel, 8.

1840

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, DOYEN.	MM.
Anatomie	BRESCHET.
Physiologie	BÉRARD (aîné).
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et Chimie organique	DUMAS.
Hygiène	ROYER-COLLARD.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. GERDY.
Pathologie médicale	DUMÉRIL, Président. PIORRY.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	.....
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. BOUILLAUD, Examinateur. CHOMEL. ROSTAN.
Clinique chirurgicale	JULES CLOQUET. SANSON (aîné). ROUX. VELPEAU.
Clinique d'accouchements	DUBOIS (PAUL).

Agrégés en exercice.

MM. BAUDRIMONT.	MM. LARREY.
BOUCHARDAT.	LEGROUX.
BUSSY.	LENOIR, Examinateur.
CAPITAINE.	MALGAIGNE.
CAZENAVE.	MÉNIÈRE
CHASSAIGNAC.	MICHON, Examinateur.
DANYAU.	MONOD.
DUBOIS (FRÉDÉRIC).	ROBERT.
GOURAUD.	RUFZ.
GUILLOT.	SÉDILLOT.
HUGUIER.	VIDAL.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE MA MÈRE.

A MON PÈRE.

A MES FRÈRES.

J. LENEPVEU.

Je prie MM. Duméril, Rayer et Jobert, mes anciens maîtres, de recevoir le témoignage public de ma reconnaissance, pour les préceptes que j'ai puisés dans leurs savantes leçons pendant mon internat dans les hôpitaux.

J. LENEPVEU.

DES

FISTULES RÉNO-PULMONAIRES.

Quominus nota eo magis exploranda sunt.
(FERNEL.)

Les fistules qui s'étendent du rein au poumon, et que nous nommerons *réno-pulmonaires*, ont été rarement observées; peut-être ont-elles été méconnues quelquefois. Le diagnostic de cette affection exige un concours de circonstances qui doivent se rencontrer difficilement, et si l'on n'a pas prévu durant la vie l'existence de cette lésion, il est encore possible qu'elle échappe aux investigations anatomiques, quand le diaphragme est peu altéré et qu'il existe, comme cela arrive ordinairement, des adhérences, des collections de pus dans les parties voisines de la perforation diaphragmatique.

Un fait de ce genre s'est présenté l'année dernière à l'hôpital de la Charité; il fut diagnostiqué par M. Boyer, et si l'attention n'avait été éveillée par les symptômes que le malade avait présentés, si nous n'avions été guidés dans les recherches anatomiques par l'observation et l'appréciation de ces symptômes, il aurait sans doute passé inaperçu.

J'ai trouvé dans les auteurs quelques observations authentiques où l'on voit que le pus d'un abcès formé dans le rein gauche avait été évacué par les bronches; j'en ai rencontré d'autres dans lesquelles un abcès développé primitivement dans le poumon venait proéminer à la région lombaire.

Il y a aussi dans la science des exemples où l'on a vu durant la vie diverses affections pulmonaires, la pleurésie, l'empyème, les vomiques, coïncider avec la présence du pus dans les urines. Les relations patho-

logiques qui pourraient exister dans ces diverses circonstances entre les lésions de l'appareil respiratoire et les maladies de reins ont été peu étudiées, ou bien elles ont été interprétées d'une manière peu physiologique. Les observations qui vont suivre méritent, je crois, de fixer l'attention, et elles invitent à de nouvelles recherches, parce qu'elles rendent compte de certains phénomènes consignés jusqu'ici dans les actes des curieux de la nature, tels que les vomissements d'urine, l'expulsion de calculs par les voies respiratoires; elles nous permettent d'expliquer par les lésions anatomiques quelques-uns de ces phénomènes d'une manière plus satisfaisante qu'on ne l'avait fait avant d'être éclairé par le flambeau de l'anatomie pathologique.

Persuadé qu'il convient mieux de présenter les faits avant la description symptomatologique dans une question de ce genre, je vais citer quelques observations de fistules réno-pulmonaires. La première a été prise par moi; elle a été recueillie dans le service de M. Rayer; les autres sont empruntées de divers auteurs, et j'ai pris soin d'indiquer les sources où je les ai puisées. Je décrirai ensuite les symptômes, la marche et les désordres anatomiques propres à cette affection, reconnaissant bien toutefois que ce petit nombre d'exemples n'est pas suffisant pour faire une histoire complète d'une maladie qui est si rarement observée.

Ire OBSERVATION.

Pyélite calculeuse; abcès du rein gauche suivi d'ulcération, de perforation du diaphragme. Malade opéré de la taille avec succès il y a dix-huit ans. Néphrite calculeuse onze ans après l'opération. Douleurs néphrétiques ayant reparu depuis le mois de mai 1838. *Urines troubles formant un dépôt de pus très-abondant. Expectoration purulente spontanée; diminution du pus dans les urines; mort; abcès du rein communiquant avec les bronches.*

Le nommé Fleury (Alexandre), serrurier, âgé de trente-neuf ans, fut admis à l'hôpital de la Charité, salle Saint-Michel, n° 20, le 25 mai

1839. Cet homme est d'une faible constitution, pâle et lymphatique il souffrait depuis plusieurs années de la présence d'un calcul dans la vessie, lorsqu'il subit l'opération de la taille, qui fut pratiquée avec succès, en 1821, par M. Richerand, à l'hôpital Saint-Louis : deux pierres furent extraites par la méthode dite *latéralisée*. L'une d'elles présentait 32 millimètres cubes, et la seconde était moitié moins volumineuse. Après cette opération, Fleury a joui d'une très-bonne santé pendant onze années consécutives. En 1832, il éprouva une douleur néphrétique à la région du rein gauche, et réclama de nouveau les soins du chirurgien de l'hôpital Saint-Louis. La durée du traitement dirigé contre cette affection fut d'un mois et demi, durant lequel le malade prit chaque jour, et alternativement, des bains et des douches dirigées sur le point douloureux. Il fut mis à l'usage des boissons délayantes: les douleurs s'irradiaient suivant le trajet de l'uretère et jusqu'à la vessie. Il souffrait peu cependant dans ce dernier organe.

Après un mois de traitement, le malade rendit spontanément, en urinant, un troisième calcul qui présentait 12 millimètres de longueur sur 6 de diamètre. A cette époque, les urines étaient troubles; elles déposaient une matière blanche analogue à du pus.

Cet homme étant très-intelligent, il a raconté avec clarté les détails qui précèdent et qui me paraissent dignes de confiance. Il sortit de l'hôpital, délivré une seconde fois des douleurs.

Fleury n'éprouva aucune indisposition depuis 1832 jusqu'en 1838. Au mois de novembre de cette année, les douleurs dans la région lombaire gauche ont reparu avec une grande intensité; elles ont toujours persisté depuis sept mois, ne laissant au malade que de courts intervalles de repos, se prolongeant, lorsqu'elles étaient très-fortes, suivant le trajet des uretères jusqu'à la vessie. Le malade a été sondé plusieurs fois au dispensaire, sans que l'on ait trouvé aucun indice de la présence d'un calcul vésical.

Depuis quinze jours il souffrait plus que jamais dans le rein gauche; l'impossibilité de travailler et l'intensité des douleurs l'avaient déterminé à entrer à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. Rayer.

Le cathétérisme répété de nouveau, le jour de son admission, a fait reconnaître qu'il n'y avait point de calcul dans la vessie.

Le 26 mai le malade est très-affaibli par ses longues souffrances; il est très-maigre, d'une teinte jaune pâle. Le pouls faible bat 90; la chaleur de la peau est presque naturelle, l'appétit bien conservé, la langue naturelle; il n'offre aucun symptôme morbide du côté des voies digestives et des organes de la respiration. La douleur est exactement limitée à la région lombaire gauche; elle augmente par la pression et les mouvements du malade; on ne rencontre aucune tumeur appréciable au toucher, les urines sont normales pour la quantité et la fréquence de leur émission; elles sont acides et contiennent une proportion notable de pus qui forme un dépôt blanc et opaque de 6 à 8 millimètres d'épaisseur, dans un vase qui a lui-même 160 millimètres de hauteur.

Prescript. : Limonade; eau de Contrexeville; émulsion d'amandes, 5 hectogr.; cat. laudanisé sur le ventre; bouillon; soupe, la demi portion d'aliments.

Le 28 mai l'état général est le même; il y a peu de réaction. La douleur persiste dans le côté gauche; elle présente des crises qui sont très-violentes et qui laissent une sensation douloureuse pendant l'intervalle qui les sépare; les envies d'uriner sont plus fréquentes; elles se répètent quatre à cinq fois le jour, et donnent un nombre égal de bocaux contenant 12 décagrammes d'urine. Elle est trouble au moment de l'émission, et laisse déposer, après quelques instants de repos, une couche purulente comme les jours précédents.

L'auscultation et la percussion ne fournissent rien de particulier du côté du cœur. La sonoréité et le bruit respiratoire sont naturels dans tous les points de la poitrine, si l'on excepte la partie inférieure et postérieure gauche du thorax, où le bruit respiratoire est moins pur et mêlé d'un léger bruit sous crépitant. Les voies digestives sont en bon état, les garde-robes naturelles (même prescription).

Le 30 mai il est survenu du dévoiement; il y a eu quatre ou cinq garde-robes liquides dans vingt-quatre heures. Le malade est très-

pâle ; la peau est chaude; le pouls donne 100 pulsations, les crises sont plus violentes et plus rapprochées; il n'y a que peu de rémission aux douleurs vives qu'il éprouve dans tout le côté gauche de l'abdomen; la sensibilité à la pression est très-vive; la respiration un peu gênée, et la physionomie exprime la souffrance.

Prescrip. : Limonade; émulsion; cat. laud.; bouillon; soupe.

Le 1er juin Fleury a été très-souffrant jusqu'à trois heures de l'après-midi; il se plaint d'une grande gêne de la respiration; il s'agite dans son lit, et depuis la veille il a toussé fréquemment. A quatre heures il expectore une grande quantité de matières fétides qui n'ont point été conservées. Il a dans la nuit plusieurs garde-robes liquides.

Le 2 au matin, il est très-fatigué, privé qu'il est du sommeil depuis deux nuits. Le teint est plus jaune; les joues sont creuses, tous les traits crispés; la langue est converte d'un enduit blanchâtre, la soif vive, le pouls fréquent et très-petit; tout le côté gauche de la poitrine est douloureux. Il repose sur le côté droit et il ne peut faire aucun mouvement dans son lit. Le crachoir ne contient aucune matière.

Quelques instants après la visite, j'allai voir le malade et il expectora sous mes yeux, après une quinte de toux assez violente, 250 gram. environ de pus liquide et séreux, semblable à celui qui s'écoule d'un abcès froid.

Il est important de noter que le malade n'avait présenté antérieurement aucun des signes rationnels de la phthisie, et que, sous ce rapport, l'examen stéthoscopique n'avait fourni jusque-là que des signes négatifs. L'auscultation nous fit découvrir, le 2 juin, un râle muqueux à grosses bulles et voisin du gargouillement dans toute la partie inférieure et postérieure du poumon gauche, jusqu'à l'angle inférieur du scapulum; des crachats purulents et colorés par une petite quantité de bile que les spasmes du diaphragme mêlaient à l'expectoration, furent expulsés à toutes les heures du jour; des flots de pus furent rendus à deux ou trois reprises, après des quintes violentes de toux, de manière à remplir deux crachoirs.

Le 3 juin l'expectoration purulente continua, et un phénomène qui frappa tous les assistants, ce fut la disparition ou la diminution considérable du pus qui existait les jours précédents dans les urines; l'abdomen est ballonné et douloureux; la paroi antérieure même du thorax est sensible à la pression, du côté gauche; la région épigastrique distendue par des gaz donne une résonnance tympanique dans une grande étendue. Le malade est obligé de garder la position assise dans son lit. La partie gauche du thorax est sensible à la pression. Le gargouillement et un souffle caverneux sont constatés à la base du poumon gauche seulement. Dans les autres points, la respiration et la sonoréité sont tout à fait normales. La réunion de ces divers signes fait présumer et même prononcer qu'il y avait un abcès du rein qui s'était frayé une voie à travers le diaphragme, et dont le pus était expulsé par les bronches.

Prescript. : émulsion; décoction blanche; un julep calmant; cat. laud.; bouillon; soupe.

Le 4 juin il y a eu peu d'amendement dans les divers symptômes; le malade a un peu reposé durant la nuit. L'expectoration continue, mais elle est moins abondante et plus visqueuse. La peau est un peu froide; le pouls est petit, fréquent; il s'élève à 110. Diarrhée; sécheresse et fétidité de la bouche; respiration laborieuse. Le ventre est moins douloureux; le gargouillement et le souffle caverneux se font entendre dans la moitié inférieure du poumon gauche. Il n'y a qu'une couche légère de matière purulente dans les urines.

Prescript. : décoction blanche, 500 gram.; émulsion; julep (*bis*); cat. laud.; le huitième d'aliments.

Le 5 le ventre est souple; la respiration et les mouvements du trone sont peu faciles; la douleur dans le flanc gauche a beaucoup diminué, depuis l'évacuation du pus qui s'est manifesté le 2 juin.

Le 6 les crachats contiennent toujours du pus; mais ils ont changé d'aspect; ils sont devenus jaunes, épais et visqueux, au lieu d'être grisâtres et liquides, comme dans les premiers jours.

Le 7 juin le malade a bien reposé durant la nuit; la toux est moins

fréquente, la peau plus naturelle et le pouls plus développé. Il y a toujours un dépôt purulent dans les urines, et de la diarrhée. Les signes stéthoscopiques sont les mêmes, et les bruits morbides limités au poumon gauche.

Jusqu'au 15 juin, l'état de Fleury reste à peu près stationnaire; il se plaint surtout de la sécheresse et de la fétidité de la bouche, et d'une soif vive. Les crachats et la toux diminuent; l'expectoration est jaunâtre, mêlée de pus, adhérente aux parois du vase et très-fétide; les urines sont moins abondantes; elles contiennent une plus grande proportion de pus.

Le 15 le malade s'affaiblit beaucoup; il est constamment dans le décubitus dorsal; la fièvre est continue, la diarrhée plus abondante; il rend involontairement les fèces; il ne peut exécuter aucun mouvement; les dents et la langue se couvrent d'un enduit brunâtre; le pharynx est douloureux, la déglutition difficile et la voix presque éteinte.

Prescript.: décoction blanche, 500 gram.; julep double; cat. laud. sur le ventre; diète.

Le 16 juin, la douleur dans le flanc gauche est presque nulle, mais l'oppression est extrême; le malade ne peut se faire entendre; il est épuisé par une diarrhée abondante, la perte complète du sommeil, et une fièvre continue.

Le 17 il y a récrudescence dans l'expectoration purulente; le pus est rendu comme la première fois en grande quantité; il est aussi grisâtre, séreux et très-fétide; les quintes de toux se succèdent rapidement, et chaque fois elles sont suivies de l'expulsion d'un flot de pus liquide.

Il est à présumer que la poche d'où jaillissait le pus s'étant vidée une première fois, l'orifice qui la faisait communiquer avec une bronche s'était oblitéré, et que la collection s'était reproduite, puisqu'elle s'était ouverte une seconde fois dans les tuyaux bronchiques. Il est naturel d'expliquer ainsi la succession de ces phénomènes, si l'on observe que nous avons vu deux fois le dépôt purulent formé dans les

urines, diminuer lorsque l'expectoration était très-abondante, et augmenter lorsque la proportion du pus évacué par la bouche était moins grande.

Le 18 le malade est dans un état de faiblesse et d'épuisement extrême; il ne peut plus parler ni faire aucun mouvement; les lèvres et les dents sont fuligineuses; le pouls est à peine sensible et la peau froide : il meurt à quatre heures du soir.

Autopsie. — *Abdomen.* — Il existe des adhérences anciennes et formées à l'aide d'un tissu cellulaire dense et presque fibreux, qui unissent la face inférieure du diaphragme, la face postérieure de l'estomac, la rate et la partie supérieure du rein; celui-ci adhère encore aux attaches du diaphragme en arrière, au carré lombaire et aux fibres supérieures du psoas, de telle sorte qu'on ne peut l'isoler sans produire des déchirures musculaires. On n'aperçoit que la partie inférieure du rein caché au sein de ces adhérences. Elle donne, au toucher, la sensation d'un calcul logé dans le bassinet très-dilaté, et elle offre l'apparence d'une poche à parois minces, et formées par la membrane fibreuse qui est remplie par le calcul et un liquide purulent.

Après l'ouverture de l'abdomen et du thorax, le rein, la rate, le diaphragme et l'estomac furent laissés en place, et avant de déchirer les adhérences, on fit l'expérience suivante : Une boutonnière fut pratiquée à l'uretère gauche; une sonde étant introduite dans cette ouverture, l'insufflation par l'uretère fit jaillir du pus par la bronche du même côté. On verse de l'eau dans cette bronche, et si on continue d'insuffler l'uretère, on voit bouillonner le liquide qui est chassé de la bronche.

Tous les organes adhérents, le rein, l'estomac, la rate, le diaphragme, le carré lombaire, une partie du psoas, et même deux côtes, étant enlevés d'une seule pièce pour rechercher le point précis de communication entre la poche rénale et le poumon, nous avons

fendu 1° la partie supérieure de l'uretère qui est dilaté, épaissi, et noirâtre à l'intérieur;

2° Le bassinet qui est également dilaté, à parois denses et résistantes, est rempli par un calcul rugueux et inégal à sa surface, qui envoie des prolongements dans tous les calices. Il faut débrider l'orifice de ces calices pour extraire le calcul, dont les branches, égales au nombre des calices, se terminent en forme de petites massues; les mamelons et les substances corticales sont presque entièrement détruits, de telle sorte que l'enveloppe fibreuse, qui forme une coque assez épaisse, est en contact avec le pus et les prolongements du calcul qui s'irradient jusqu'à la périphérie de l'organe; les débris de la substance rénale, qui subsistent au milieu de cette désorganisation et la membrane du bassinet qui les recouvre, offrent la teinte noire ardoisée des inflammations chroniques. Au sommet du rein, et à l'extrémité d'un calice aussi dilaté, on trouve une petite perforation à bords lisses et arrondis, de 6 millimètres de diamètre. Elle fait communiquer la cavité du bassinet et les calices avec une petite excavation sous-diaphragmatique, qui communique elle-même avec le poumon par une perforation du diaphragme, de 6 à 8 millimètres au plus; celle-ci existe à l'extrémité de la branche gauche de l'aponévrose centrale du muscle. On pouvait, avant d'avoir incisé ces parties pour mettre à nu les orifices de communication, faire passer une sonde d'enfant du bassinet dans une bronche qui s'ouvre dans l'excavation pulmonaire, et réciproquement. Le tissu pulmonaire du lobe inférieur présente, autour du conduit fistuleux, de l'induration et de l'engouement dans une assez grande étendue; les lobes moyen et supérieur sont aussi un peu infiltrés de sérosité; mais ils crépitent dans un grand nombre de points, et ils ne présentent que quelques noyaux tuberculeux fort peu avancés et non ramollis; les feuillets de la plèvre gauche sont injectés et rugueux à leur surface; la plèvre et le poumon du côté droit sont dans un état parfait d'intégrité : il n'y a d'épanchement dans aucune des cavités de la poitrine.

Le péritoine est épaissi et blanchâtre dans les points qui circonscri-

vent les adhérences; celles-ci ont limité les collections de manière à prévenir tout épanchement pleurétique ou abdominal. Le muscle psoas est creusé d'une cavité doublée d'une fausse membrane et remplie de pus, qui communique avec un foyer formé dans le tissu cellulaire extra-rénal, et indépendant des collections qui existent dans le rein lui-même et dans le poumon; l'uretère est dilaté et adhère au psoas, il a le volume du doigt indicateur jusqu'à son embouchure dans la vessie.

Le rein droit présente une dépression profonde à la partie moyenne de son bord convexe; il existe une tache d'un blanc jaunâtre et des traces de cicatrice au fond de cette dépression; le tissu est induré dans le pourtour de ces lésions, et l'on reconnaît les vestiges d'une ancienne inflammation; il n'existe aucune trace d'une affection plus récente dans la substance rénale. On peut inférer, des lésions observées sur ces deux organes, que toute l'urine excrétée par le malade venait du rein droit, tandis que le pus était fourni en totalité par le rein gauche. Elles nous ont prouvé que le rein gauche ne contribuait plus en aucune manière à la sécrétion urinaire; elles nous expliquent encore pourquoi nous avons cherché vainement, au microscope, à constater la présence des cristaux d'acide urique, ou de quelques autres éléments de l'urine dans les matières expectorées. Le bassinet et l'uretère sont un peu dilatés à droite comme à gauche; la membrane interne de ce conduit est légèrement injectée.

La vessie offre pour toute altération une injection d'un brun noirâtre: on a peine à reconnaître les traces de l'opération de la taille qui a été pratiquée sur cet organe il y a dix-huit ans. La prostate et le canal de l'uretère sont sains.

Le cœur et le cerveau ne présentent rien à noter Le tube digestif est également sain; on remarque toutefois une injection assez vive à ses deux extrémités. Au pharynx, au commencement de l'œsophage, et au gros intestin, il y avait eu, durant la vie, des symptômes inflammatoires limités à ces portions du tube digestif.

11e OBSERVATION.

Accès de fièvre intermittente survenus chez un jeune homme de douze ans. Tumeur à la région lombaire gauche. Nouveaux accès de fièvre deux ans après les premiers qui eurent lieu en 1766. *Dépôt purulent dans les urines. Troubles graves de la respiration. Évacuation très-abondante de pus avec les urines. Expectoration purulente à la même époque. Fièvre hectique. Mort en* 1772. *Autopsie. Abcès développé dans le rein gauche. Ulcération de la poche rénale, du diaphragme et du poumon. Communication du foyer avec les bronches* (1).

Un jeune homme âgé de douze ans, qui n'avait jamais eu la variole ni aucune maladie éruptive, fut atteint d'une fièvre intermittente tierce, qui prit ensuite le type quotidien et enfin disparut complétement. Il s'aperçut alors qu'il portait une tumeur à la partie latérale gauche du thorax et sous les deux fausses côtes : cette tumeur était toujours la même. Vers le même temps, il fut tourmenté par des nausées et des contractions spasmodiques du pharynx. Cet état de santé ne l'empêcha pas cependant de passer un examen dans l'année 1766, et d'être couronné le 4 avril de la même année.

Au commencement de l'année 1768, il éprouva de nouveau une fièvre quotidienne et une douleur obtuse à la région lombaire gauche. La fièvre et la douleur disparurent au bout de sept jours, sous l'influence d'un traitement antiphlogistique.

Lorsque la fièvre cessa, un dépôt de matière blanche, fétide, assez dense, se formait au fond du vase, si les urines avaient été abandonnées au repos pendant plusieurs heures.

Le dépôt se formait seulement dans les urines qu'il rendait durant la nuit; celles qui étaient émises durant le jour ne présentaient point

---

(1) *Observ.* de Haen, *Ratio medendi*, cen. 1, § 5, p. 9, accompagnée d'une figure représentant les lésions anatomiques.

le même caractère. La fièvre fut suspendue pendant dix-sept jours; puis elle se manifesta de nouveau, elle devint continue et accompagnée de sueurs très-abondantes durant la nuit. Comme ce jeune homme habitait un logement fort petit, je l'engageai à entrer à l'hôpital le 10 du mois de mai 1768. Onze jours après, le pus commença à couler avec les urines, et continua à être mêlé à la sécrétion urinaire. La fièvre hectique commença à menacer les jours du jeune malade. Cependant elle disparut encore, et il put partir le 20 mai, conservant une légère douleur et une sensation de pesanteur à la région lombaire. Des boissons adoucissantes et nitrées, des émulsions et des potions huileuses furent les seuls remèdes auxquels on eut recours.

Durant le même été, il partit pour la Carinthie : il prit, durant ce voyage, beaucoup d'exercice; il fit des courses nombreuses, et plusieurs fois la douleur se fit sentir dans le point affecté. Sur ces entrefaites, il se rendit à Vienne avec sa femme, espérant là faire meilleure fortune que dans la Carinthie. Il se logea dans cette ville à une hauteur de cent deux marches; il était obligé de monter et descendre plusieurs fois par jour. La fièvre l'ayant repris dans le mois de mars 1772, il fut obligé de garder la chambre. Un célèbre médecin et artiste distingué, Huntzer, lui ayant alors voué une amitié plus que fraternelle, je vis plus souvent le malade avec ce médecin. Depuis quelque temps l'urine avait cessé d'être purulente; il survint alors une inflammation du poumon et une grande gêne de la respiration : celle-ci était devenue peu à peu très-alarmante, lorsqu'au mois d'avril il s'échappa par les urines une très-grande quantité de pus, d'une fétidité telle qu'on n'en pouvait supporter l'odeur.

Enfin le pus fut rendu par l'expectoration, et tantôt il était sanieux et fluide, tantôt ichoreux et épais, d'autrefois livide, et toujours excessivement fétide. Il fut en proie à une gêne extrême de la respiration. avec fièvre hectique, à des insomnies et des sueurs nocturnes : tout mouvement était impossible, même celui qui est nécessaire pour respirer, à moins qu'il ne fût couché sur les oreillers et le traversin réunis sous son tronc : il mourut le mois de mai suivant.

Autopsie. — Le lobe inférieur du poumon gauche est presque complétement détruit; il existe à sa place une large cavité qui pénètre dans le lobe moyen qui est remplie de pus, et qui est circonscrite par les débris du tissu pulmonaire. Le lobe supérieur est intact.

Le cœur, l'aorte et la trachée sont dans un état parfait d'intégrité; le rein gauche est creusé d'une énorme cavité, de telle sorte qu'on rencontre à peine des restes de la substance propre de cet organe. Il existe entre le poumon et le rein de ce côté, une large ulcération du diaphragme qui fait communiquer les deux cavités, de sorte qu'elles ne forment plus qu'une vaste poche. Le rein, selon toute apparence, ayant été distendu par le pus, avait contracté des adhérences avec le diaphragme; celui-ci fut envahi par l'ulcération, qui s'étendit à ce muscle et au poumon après la destruction du rein.

L'uretère est dilaté par le pus, qui ne trouvait pas un écoulement facile dans la vessie : il a la forme d'un intestin grêle, et il reprend ses dimensions ordinaires au moment de pénétrer dans la vessie.

IIIe OBSERVATION.

Douleur survenue dans l'hypochondre gauche après une chute de cheval. Expectoration purulente mêlée de sang et d'hydatides. Fièvre hectique. Mort. Autopsie. Abcès volumineux à la base du poumon gauche, dans l'épaisseur du diaphragme et dans le rein gauche, qui avait le volume d'une tête d'enfant. Ces cavités sont remplies de pus et d'hydatides, et d'un liquide semblable à celui qui avait été rendu par l'expectoration (1).

Un cavalier fit une chute sur le côté gauche dans un lieu où la terre était très-dure; peu de jours après, il éprouva une douleur aiguë et une sensation de pesanteur dans le point qui avait été soumis à la

(1) *Obser.* de Meckel, citée dans la thèse de Othmarheer, *Dissertatio de renum morbis*, in-4°, fig. Halæ, 1790.

contusion; un peu plus tard, il fut pris d'une toux fréquente avec expectoration. Ses forces cependant n'étaient pas très-abattues, il pouvait encore se livrer à ses occupations. Il continua à faire des courses à pied et à monter à cheval pendant une douzaine d'années. Au bout de ce temps, il ressentit une douleur excessivement forte au côté gauche, accompagnée de fièvre hectique; l'expectoration devint plus abondante, mêlée de pus, de sang et de fragments du tissu pulmonaire altéré; il succomba enfin, dans un état hectique, douze ans après l'accident qui lui était arrivé.

A l'autopsie, on trouva le rein gauche du volume de la tête d'un enfant, uni intimement avec le diaphragme, le poumon; les plèvres adhéraient aussi dans une surface étendue, de sorte que le diaphragme, les poumons et le cœur furent enlevés d'une seule pièce. Le rein avait été transformé en une poche énorme à parois assez épaisses, remplie de pus blanc et floconneux. Les parois du bassinet et de l'uretère étaient épaissies, et leur cavité rétrécie. A la partie inférieure et postérieure du poumon gauche, il existait une perforation dans laquelle le doigt pouvait facilement pénétrer et reconnaître une cavité qui occupait toute la base du lobe inférieur de ce poumon; de cette poche on pénétrait, par une ouverture circulaire, dans une seconde excavation, située dans l'épaisseur même du diaphragme, au dessus du sommet du rein et de la capsule surrénale : celle-ci s'étendait à tout le diamètre de la moitié gauche du diaphragme; le rein lui-même, transformé en sac, était divisé en deux cavités, l'une supérieure, et l'autre inférieure plus petite, toutes les deux remplies de pus et qui ne communiquaient point entre elles. Dans ces quatre cavités se trouvait un liquide blanc, épais, mêlé d'hydatides, et tout à fait semblable à celui qui avait été rendu par l'expectoration.

L'auteur attribue ces lésions à la commotion produite par la chute, et il ajoute qu'il a assez de peine à comprendre comment le malade a pu jouir d'une assez bonne santé pendant douze ans.

IVe OBSERVATION.

Douleur dans l'hypochondre gauche, à la suite d'un effort de lutte entre deux soldats. Hématurie. Urines purulentes. Péritonite sur-aiguë. Mort. Vaste abcès dans le rein gauche et dans le lobe droit du foie. Destruction du diaphragme. Foyer purulent du poumon, qui communique largement avec la cavité abdominale (1).

Un soldat ayant fait un effort violent en luttant avec un de ses camarades, il éprouva subitement une douleur très-vive dans le côté gauche; celle-ci fut suivie d'une hématurie qui se renouvela fréquemment, et après laquelle une quantité considérable de pus fut rendue avec les urines; cela dura plusieurs mois et affaiblit beaucoup le malade.

La douleur se propageait de la région du rein à la vessie. L'hématurie se renouvela plusieurs fois, et le pus commença à se montrer en grande proportion dans les urines, lorsqu'elles cessèrent d'être colorées par la présence du sang. L'auteur de cette observation ne garda plus de doute, en présence de ces symptômes, sur l'existence d'une lésion traumatique du rein, survenue pendant les efforts de lutte qu'avait fait ce malade. Des bains, le régime lacté, la saignée, les diurétiques, des lavements émollients et des boissons délayantes furent employés successivement, sans diminuer beaucoup les douleurs très-vives que le malade éprouvait dans la région lombaire gauche.

Le pus ayant cessé de se montrer dans les urines, des accidents de péritonite se manifestèrent; la fièvre, le frisson, des vomissements répétés et une sensibilité très-vive de l'abdomen se développèrent rapidement et avec une grande intensité; le malade succomba peu de temps après l'invasion de la péritonite.

---

(1) *Observ.* publiée dans le *Journ. de méd.* de Vandermonde, pour le mois de janvier 1761, par M. Landeutte, médecin du roi, en son hôpital militaire de Retche-

L'autopsie démontra qu'il existait, à la place du rein gauche, une vaste poche ulcérée. Elle contenait du pus qui était devenu grumeleux depuis la suppression de son écoulement, et qui avait donné lieu, par son épanchement dans la cavité abdominale, à la péritonite sur-aiguë. La cavité du petit bassin était remplie d'une exhalation séreuse et roussâtre, le côté droit du thorax et de l'abdomen était transformé dans une vaste poche qui ne formait, par la destruction du diaphragme, qu'une seule cavité remplie de pus. Le lobe droit du foie était désorganisé par la suppuration, et le lobe gauche induré, ainsi que le rein droit. Le lobe gauche du poumon n'offrait que des altérations légères en comparaison des précédentes.

Ve OBSERVATION.

(Communiquée par M. Ducasse fils, chirurgien à Toulouse, à l'Académie royale de Médecine, séance 30 août 1827. — Abcès lombaire qui s'est vidé en partie par les bronches. — Rapport de MM. Murat et Hervez.)

Un homme était atteint depuis longtemps d'une douleur au côté gauche de la poitrine, qui avait fini par rendre la respiration difficile, les mouvements du thorax douloureux, et par forcer le malade de rester au lit. Tout à coup la douleur se fixe à la région lombaire, derrière les côtes asternales. Il y a fièvre vive pendant onze jours; une fluctuation dans ce lieu engage à y faire une ponction, qui donne issue à deux livres de pus de bonne qualité.

Lorsque, peu de jours après, on se préparait à réitérer la ponction, soudain, dans un accès de toux, le malade expectore six livres de crachats d'un pus semblable à celui de l'abcès lombaire; celui-ci alors est largement ouvert, et le malade guérit en un mois.

M. le rapporteur pense que le siége primitif du mal a été dans la poitrine, et qu'il s'agit ici d'un abcès formé dans cette cavité, qui s'est évacué en partie par l'abcès des lombes après avoir perforé la plèvre de ce côté, et en partie par l'expectoration après avoir percé le poumon. Il pense,

contrairement à l'auteur de l'observation, M. Ducasse, qu'il faut ouvrir le plus tôt possible les abcès situés sur les parois des grandes cavités, attendu que les membranes séreuses ne font obstacle au pus en s'épaississant qu'autant que c'est leur surface interne qui est enflammée.

M. Hidellofer dit que Petit, dans le but de prévenir l'entrée de l'air, ouvrait ces abcès avec un trois-quarts rougi au feu. Il croit qu'il serait bon d'employer ensuite une ventouse, afin de vider plus complétement le foyer et de faciliter le recolement des parties.

M. Larrey expose son mode d'opérer dans ces cas. Il fait une légère incision sur le point le plus saillant de la tumeur, plonge ensuite dans celle-ci le couteau incandescent, et facilite l'évacuation de la matière avec une ventouse; si cela est nécessaire, il applique ensuite un bandage compressif.

M. Baffos croit qu'on a exagéré les dangers résultant de l'entrée de l'air dans ces foyers, et selon lui, les accidents sont dus à la fièvre qui accompagne le développement de l'inflammation des parois de l'abcès. M. Cloquet pense comme M. Baffos en ce qui est de l'entrée de l'air; et quant aux accidents, il les attribue à l'altération du pus qui reste dans le foyer et à la résorption de ce liquide; c'est, selon lui, la résorption de ce pus vicié qui produit la fièvre hectique qu'on observe alors.

VIe OBSERVATION.

Plaie pénétrante de la poitrine et de l'abdomen observée par Morgagni, et faite avec un couteau qui traversa la partie inférieure de la poitrine, la portion musculaire du diaphragme, une portion du foie dans une longueur de deux travers de doigt, le rein d'avant en arrière dans sa partie supérieure, et la partie du diaphragme située derrière cet organe. Mort. Épanchement considérable de sang dans le péritoine; les petits vaisseux du rein et du foie seuls étaient lésés (Citée par Chopart, *Traité des maladies des voies urinaires*).

Morgagni rapporte qu'un tailleur, âgé de vingt ans, reçut un coup

de couteau entre la neuvième et la dixième côte, du côté droit. Le blessé ne tomba pas sur le coup. On le transporta à l'hôpital; il rendit ses excréments et les urines involontairement; il était froid, presque sans pouls, et si faible qu'il pouvait à peine respirer. Comme il ne sortait pas de sang de la plaie, on l'agrandit; le malade donna peu de signes de sensibilité. Une heure après sa blessure, il mourut sans avoir eu de crachement de sang. On ouvrit son cadavre.

Le ventre n'était ni tuméfié ni tendu; la plaie pénétrait dans la partie inférieure de la poitrine, traversait la portion musculaire du diaphragme, une portion du foie dans une longueur de deux travers de doigt, et le rein d'avant en arrière dans sa partie supérieure; elle perçait encore la partie du diaphragme située derrière le rein, et se terminait près de la douzième vertèbre dorsale, où le tronc du nerf intercostal, un rameau de la veine azygos, et les muscles qui l'avoisinent, étaient blessés. Quoique tant de parties eussent été lésées, aucun vaisseau important n'avait été ouvert; mais, pendant le peu de temps que le blessé vécut, il s'était écoulé, par les petits vaisseaux divisés, une quantité de sang aussi grande que celle qui pourrait être fournie par une plaie des vaisseaux émulgents ou de la veine cave; car, après avoir soulevé les intestins, dont la surface était couverte de sang, on trouva sous ces viscères, et surtout dans le bassin, environ deux livres de sang épanché, qui était encore liquide et presque sans caillots; la vessie, petite et revenue sur elle-même, contenait peu d'urine qui n'était pas ensanglantée.

L'hémorrhagie intérieure et excessive fut donc la cause de la mort du malade; et quand il n'y aurait point eu d'épanchement de sang, l'étendue et la profondeur de la plaie, le nombre et la nature des parties qu'elle intéressait, l'auraient rendue mortelle en causant d'autres accidents. L'ouverture du cadavre a été utile en ce qu'elle a fait connaître et la source de l'épanchement qu'on aurait pu attribuer à la lésion des gros vaisseaux, et le trajet de la plaie qu'on aurait pu croire bornée à la poitrine ou au foie, sans avoir intéressé le rein.

Je vais rapporter un fait observé par Glandorp (*Speculum chirurgorum*, obs. XXII), et dans lequel ce chirurgien vit survenir une hématurie, et bientôt après un écoulement de pus avec les urines, à la suite d'une plaie qui avait son siége entre la sixième et la septième côte. Il attribue l'évacuation du sang et du pus par les voies urinaires au transport de ce liquide, de la cavité du thorax dans les veines émulgentes, par l'intermédiaire de la veine azygos. Je crois plus naturel d'admettre qu'il y avait eu lésion simultanée du poumon et du rein, qu'une pareille communication, tout à fait imaginaire.

« Un jeune homme reçut une blessure entre la sixième et la septième côte, le sang coula avec abondance, et une douleur pongitive survint au côté. Les moyens ordinaires pour la guérison des plaies furent mis en usage. Jusqu'au douzième, et même au treizième jour, le pus qui s'était formé dans la blessure n'avait point eu d'issue au dehors. Le seizième jour apres la blessure, le malade rendit avec beaucoup de douleur des urines chargées de pus et de sang qui s'était fait jour par cette voie; grâce aux ressources de la nature et au secours de la diète et des médicaments diurétiques, le pus fut excrété pendant huit jours avec les urines. »

L'auteur explique ainsi comment le pus a été chassé au dehors par les voies urinaires : « Il existe, dit il, dans la cavité du thorax une veine qu'on appelle *azygos*, qui s'abouche dans le tronc de la veine cave ascendante, près de la quatrième ou cinquième vertèbre dorsale, et qui longe la partie latérale droite du rachis jusqu'à la huitième vertèbre : là elle se divise en deux branches, qui fournissent elles-mêmes des ramifications veineuses aux muscles intercostaux; la branche gauche renvoie un rameau à la veine émulgente. Le pus qui s'était formé dans la cavité de la poitrine fut porté au tronc de la veine azygos, qui le transporta elle-même dans le rameau communiquant avec la veine émulgente, d'où il est arrivé au rein, pour sortir ensuite par les voies naturelles avec les urines. »

VIIe OBSERVATION.

De ischuria et hinc urina per vomitum rejecta, cum inedia diuturna.

(*Acta naturæ curiosorum*, vol. II, observ. XVI, ann. 1753.)

« Virgo quædam religiosa Deo consecrata, et adhuc juvencula, sal-
« tem nondum illius prævectioris ætatis, quæ apud gentiles in ipsorum
« spernebatur sacris, canente poeta :

Virgineam tandem fastidit Vesta senectam.

« Votis suis vix solemni professione confirmatis, incidit in febrem len-
« tam et continuam, quæ in progressu macie totius corporis, et sicca
« tussi stipata, haud dubia edidit incidia subsequentis hecticæ ; post
« integrum biennium huic febri accessit ischuria molestissima, sive
« urinæ suppressio periculosa, quæ quamquam initio remediis obtem-
« perare videbatur, successu tamen temporis rebellem et contumacem
« se ostendit, pocorumque dierum intervallo miseram religiosam
« summo vitæ exposuit discrimini, ast subito copiosa genuinæ per vo-
« mitum urinæ ejectione imminens mortis effugit ægra periculum.
« Quum tamen, hoc non obstante, urinæ per vias ordinarias excretio præ-
« clusa maneret, vomitusque cum extrema nausea continuaret, neces-
« sitas efflagitavit, ut ad clysteres nutrientes confugeremus. Quorum
« etiam usu per quindecim menses vitam produxit ; siquidem per
« omne hoc tempus spatium ischuria, vomitus urinæ et nauseæ
« constanter durarunt, excepto tantum brevi quodam intervallo, in
« quo cum urina per vias ordinarias, quamvis parce admodum excer-
« neretur. Confestim vomitus cessavit, et hinc nonnihil cibi levioris
« ægra potuit assumere quod tamen per universum morbi decursum,
« accuratissime comspecto, quantitatem viginti ovorum nonæ quavit ;
« si forte excipias rarum sacchari perlati frustulum et paucas julepi
« guttulas quotidie assumptas ; hoc non obstante, excrementa observa-

« bantur subinde dura et conglobata, quæ confracta intus apparebant « subflava et livida, colore ovorum, quæ in jusculo solum applica- « bantur in formam clysteris. Dubitavimus ab initio an hæc ischuria « causam haberet viscidum concretum in collo vesicæ; propterea quod « ipso tempore, quo isto correpta fuit malo, assumpserat lac religiosa « nostra; deinceps oriebatur alia suspicio, annon subesset aliquid « convulsivi, unde constringeretur fibra sphincteris vesicæ, præcipue « cum in dextero colli illius latere dolorem quemdam ægra sentiret: « sub ipsum mali ingressum adhibebantur cuncta remedia, tam ex- « terna quam interna, quæ ars potuit suggerare, sed omnia incassum. « Exitus tandem veram ostendit morbi causam, sicuti Galenus dixit; « sanatio ostendit morbum, siquidem post malum tam diuturnum et « molestum prodibat e vesica calculus planus, politus, figura trian- « gulari, diametri unciæ dimidiæ; quo facto, ut urina viam ordina- « riam recuperante, statim cessarent omnia symptomata, et ab eo « tempore, quarto jam effluente mense, nullum amplius caperet in- « commodum, sed in pristinam sanitatem restituta sit.

« Perquam difficilis erat causæ hujus indagnatio, quia hæc religiosa « nunquam neque calculum, neque sabulum, neque viscositatem, vel « aliam malam urinæ dispositionem experta fuit; semper antea fir- « missima gaudens valetudine: catheteris usus constanter cum hoc « gravi et sancto dicto recusabatur: Malo mori quam fœdari. »

Causes et mécanisme.

Les causes éloignées de cette maladie sont toutes celles qui peuvent donner lieu à un abcès du rein, par conséquent, les inflammations du bassinet et du rein, les néphrites simples ou calculeuses, mais ces dernières plus souvent que les autres, car elles produisent ordinairement des désordres plus graves dans la substance rénale. La présence des calculs dans les reins est une cause incessante d'inflammation et de désorganisation de ces organes, quand ils sont volumineux, rugueux,

présentant des branches multiples qui pénètrent souvent jusqu'à la couche corticale et à la membrane fibreuse du rein (1).

Les pyélites sont peut-être une cause plus efficace de cette maladie que la néphrite elle-même terminée par suppuration. Dans cette dernière, les abcès sont ordinairement multiples, circonscrits, et de petite dimension; s'ils sont suivis de l'ulcération de la membrane fibreuse du rein, le pus s'épanche dans le tissu cellulaire extra-rénal, où il peut former des collections : celles-ci prennent ordinairement la voie d'élimination la plus courte. C'est ainsi que se forment les fistules rénales ouvertes aux lombes, dans l'intestin colon, et dans les points de la paroi abdominale les plus rapprochés de la région lombaire.

Si l'on considère les désordres produits dans les organes sécréteurs de l'urine par les calculs rénaux, les pyélites, les pyélo-néphrites, les hydro-néphroses, et par les dégénérescences tuberculeuse, hydatique ou autres, on voit la désorganisation du rein se faire d'une manière lente, chronique et plus complète. C'est dans les cas de ce genre qu'on voit ces tumeurs énormes du rein, contenant des produits morbides de diverses natures, dans lesquels on ne trouve aucune trace de la substance rénale, et ces poches à parois denses, fibreuses, remplies de liquide, qui ont pris la place du rein, qui affectent par leur développement des rapports avec les organes plus ou moins éloignés, et qui acquièrent quelquefois un volume et un poids considérable.

Il n'est pas très-rare de voir des reins qui, ainsi altérés, présentent un volume double, triple et quintuple de celui qu'ils offrent dans l'état ordinaire.

Morgagni, Chopart, dans son *Traité des maladies des voies urinaires*,

---

(1) « Lapides sæpe vidimus in renibus nascentes, et in ureteribus interdum aliquandiu subsistentes, numero, loco, forma, et tempore pleno monstruosos, qui « inflammationes, abscessus, ulcera, vomicas urinæ suppressiones, cruentas mixtiones, habitus leucophlegmaticos, et tandem etiam renum in universam exesionem et consumptionem, nec non vitæ discrimen promtaneo malo indicavit » (Schenckius, *Observ. rer. cent.*, l. III, *De renibus*).

rapportent des observations dans lesquelles le rein, transformé en un vaste abcès, contenait cinq, douze et quatorze livres de matière purulente.

Dans les cas de cette nature, les adhérences, les déplacements, les nouveaux rapports d'organes, rien ne manque pour produire une lésion telle que la fistule réno-pulmonaire; toutefois les désordres n'ont pas besoin d'être arrivés à ce point extrême pour déterminer l'ulcération du diaphragme et la communication d'une tumeur développée primitivement dans le rein avec le poumon gauche; la partie postérieure de cet organe repose sur les attaches inférieures du diaphragme, aux deux dernières côtes, et l'extrémité supérieure est peu distante de la face inférieure du muscle.

Le point de départ des fistules réno-pulmonaires peut exister dans une partie plus éloignée des voies urinaires. On conçoit que le rétrécissement des uretères, les affections de la vessie, de la prostate, qui déterminent des lésions consécutives si profondes dans le tissu du rein, peuvent produire le même résultat.

On doit, en un mot, regarder comme causes des fistules, que nous étudions, toutes celles qui peuvent déterminer la rétention de l'urine ou de quelques-uns des éléments dans les bassinets, et, par suite, l'inflammation et la suppuration du rein.

Les limites restreintes de mon sujet ne me permettent pas d'entrer dans l'énumération des causes qui appartiennent à l'histoire de la néphrite et des abcès rénaux; je noterai seulement les violences extérieures, les contusions, les commotions, dont on observe quelquefois les effets funestes sur les reins aussi bien que sur le foie, quoique beaucoup moins souvent, sans que la région lombaire ait été soumise à une percussion directe. On sait qu'il n'est pas rare de voir des hématuries, des douleurs rénales ou lombaires, après un violent effort, ou des contusions qui avaient eu leur siége loin de la région rénale: l'inflammation peut alors débuter par le diaphragme lui-même, ou se manifester dans le tissu cellulaire extra-rénal, et déterminer une périnéphrite.

Dans la troisième et la quatrième observations que j'ai citées, les abcès du rein sont survenus, l'un après une chute de cheval, et l'autre après des efforts de lutte dans lesquels il n'y avait eu aucune violence directe sur la région lombaire. Les plaies pénétrantes à la fois de la poitrine et de l'abdomen qui intéressent les reins doivent être bien rares : la septième observation en offre un exemple.

Parmi les causes éloignées qui agissent sur la production des fistules réno-pulmonaires, il faut noter encore celles qui portent leur action sur le poumon et sa membrane séreuse. Il n'est pas douteux que les inflammations de la plèvre et du poumon, qui sont fréquemment observées comme complication ou comme terminaison des affections du rein, doivent concourir à la production des désordres qui amènent la perforation du diaphragme, même lorsque ces phlegmasies thoraciques ne sont pas une conséquence immédiate des lésions qui procèdent du rein, et qu'elles ne se développent pas à la faveur de la continuité de tissu établie par les adhérences : il existe alors deux inflammations ulcératives qui marchent à la rencontre l'une de l'autre. Dans l'observation huitième, selon toute apparence, et d'après l'opinion des médecins chargés de faire un rapport à l'Académie royale de médecine, l'abcès qui se fit jour à la région lombaire s'était formé primitivement dans le poumon.

Hallé (1) rapporte un cas dans lequel le pus d'un abcès formé dans le poumon vint proéminer jusqu'à la région iliaque; Schenk en cite un autre (2) dans lequel le pus s'échappa avec les urines.

Je suis persuadé que, dans le plus grand nombre des cas, il se manifeste des lésions inflammatoires assez graves, et peut-être des collections purulentes sur les deux faces opposées du diaphragme, avant que ce muscle aponévrotique soit envahi par les progrès de l'ulcération.

---

(1) *Histoire de la Société de méd.*, ad 1796, p. 112. *Apostema pulmonis per urinam expugnatum*, p. 445.

(2) *Per urinam expugnatum apostema pulmonis.*

Un fait digne de remarque, c'est que l'inflammation ulcérative des parenchymes, ordinairement limitée dans sa marche par les adhérences qui se forment entre les membranes séreuses, doit, dans le cas présent, détruire deux feuillets du péritoine, puis les deux feuillets opposés de la plèvre, pour établir une communication entre la poche et la base du poumon.

Si l'on considère cette disposition anatomique, et si l'on observe que l'ulcération des séreuses se fait ordinairement de la face externe vers la surface libre de ces membranes, on sera disposé à admettre l'existence préalable de lésions sur les deux faces adhérentes de la plèvre et du péritoine avant qu'elles soient atteintes par l'inflammation ulcérative.

Le troisième fait que j'ai cité est propre à confirmer cette opinion et la marche de l'ulcération dans les séreuses, telle qu'elle a été indiquée par les auteurs. On voit, en effet, qu'il s'était formé, d'une part, un vaste abcès dans le rein; de l'autre, un foyer purulent dans la base du poumon gauche, et qu'en outre une collection avait pris naissance dans le tissu même du diaphragme, avant qu'il y eût communication directe entre ces diverses cavités. Cet exemple est un des plus frappants que l'on puisse citer, pour démontrer les obstacles que les membranes séreuses opposent aux progrès d'une inflammation ulcérative, et à l'épanchement du produit de cette inflammation dans leur cavité.

Je signalerai encore, comme une des causes qui doivent contribuer à produire la perforation du diaphragme, les mouvements continuels dont ce muscle est agité, et les efforts qu'il supporte pendant les quintes de toux, dans les contractions violentes de l'estomac et dans tous les actes de la mécanique animale. On comprendra facilement les effets d'une pareille cause sur un muscle qui est enflammé, ramolli et dépourvu de la force de résistance qu'il présente dans l'état sain. C'est après les efforts de toux et de vomissements que les accidents de la déchirure du diaphragme se manifestent, et que les évacuations purulentes ont lieu par la bouche; comme on voit la perforation de l'es-

tomac et de l'intestin survenir, après l'ingestion des aliments, dans la convalescence des maladies, où le tube digestif est devenu impropre, par l'amincissement et la destruction partielle de ses parois, à remplir les fonctions digestives.

Symptômes et diagnostic.

Les symptômes qui peuvent éclairer sur l'existence d'une fistule réno-pulmonaire ont ordinairement une origine très-ancienne. Il est nécessaire, pour établir le diagnostic d'une manière un peu précise,

1° D'étudier les altérations diverses de l'urine qui peuvent exister depuis un temps assez long;

2° De rechercher si le malade a présenté les signes généraux ou rationnels d'une affection de reins terminée par suppuration, d'une néphrite calculeuse, ou de quelque autre dégénérescence de ces organes;

3° D'explorer la région lombaire;

4° D'examiner avec soin les troubles qui surviennent à la dernière periode dans les organes de la respiration.

Si l'on se bornait à observer les modifications survenues dans l'appareil respiratoire à cette dernière période, alors seulement que la fistule peut être reconnue, on ne pourrait discerner le siége primitif et le point de départ du mal.

Comment distinguerait-on si le pus évacué par les bronches vient d'une vomique, d'un abcès formé dans les médiastins, ou dans tout autre point de la cavité thoracique? Il faut interroger avec soin tous les appareils d'organes, remonter à la cause première des désordres qui sont arrivés à leur sommum d'intensité, et étudier tous les symptômes prochains ou éloignés qni se sont manifestés dans les voies urinaires.

1° Les altérations de la sécrétion urinaire fournissent le plus souvent des éléments très-précieux pour le diagnostic; mais elles peuvent

manquer complétement. Ces altérations, lorsqu'elles existent ou lorsqu'elles ont paru antérieurement, sont des hématuries anciennes causées par la présence de calculs arrêtés dans les uretères, dans le bassinet ou les calices, des graviers ou une matière purulente mêlée en plus ou moins grande quantité à la sécrétion urinaire.

Ces divers états de l'urine ont une très-grande valeur diagnostique, lorsqu'ils ont une origine ancienne, lorsqu'ils ont paru à diverses époques ; ils acquièrent encore plus de poids, s'ils ont été accompagnés ou précédés des signes généraux de la néphrite, de la diminution ou suppression momentanée de la sécrétion urinaire, de la fréquence des émissions de l'urine, correspondant à l'état inflammatoire du rein ; il faut bien s'assurer si ces troubles de l'urine ne viennent pas d'une affection de la vessie ou de la prostate. J'ai dit que ces altérations de l'urine pouvaient être nulles; il arrive, en effet, que l'un des reins est profondément altéré, tandis que l'autre conserve un état parfait d'intégrité et l'exercice normal de ses fonctions : l'examen de la sécrétion urinaire et l'état général du malade ne jetteront aucune lumière sur des désordres déjà anciens et souvent fort graves, si, comme on l'a observé, les voies d'excrétion sont bouchées par le fait même de la maladie du côté où existe l'altération, ou si l'abcès du rein s'est développé dans le parenchyme même de l'organe, et qu'il ne communique point avec le bassinet; alors, le rein du côté opposé supplée par son activité à l'action de son congénère.

Il n'est pas rare de trouver dans les autopsies des faits qui confirment cette observation, et de voir tantôt un rein sain et l'autre très-malade, tantôt un rein hypertrophié et l'autre très-petit et presque privé d'action; d'autres fois enfin, on rencontre des lésions différentes sur chacun de ces organes. Dans le petit nombre d'observations que j'ai citées, le rein droit ne présentait que des altérations très-légères en comparaison de celles qui existaient sur le rein gauche.

Boerhaave, Hoffmann rapportent des observations dans lesquelles l'inflammation était bornée à un seul rein; Bonnet en cite aussi des exemples; Morgagni pense que le rein gauche est plus souvent

enflammé que le rein droit. Ce défaut de synergie physiologique et pathologique entre les deux reins, permet de méconnaître des lésions souvent très-avancées de l'un de ces organes, lorsqu'elles ne se traduisent par aucun trouble de la sécrétion urinaire. Les mêmes raisons qui pouvaient rendre nulles les altérations appréciables de cette sécrétion, font qu'elles se manifestent parfois d'une manière intermittente, et à des intervalles souvent très-éloignés et presque toujours irréguliers.

2° Il peut s'être montré, à une époque plus ou moins récente, des symptômes généraux ou rationnels d'une affection aiguë ou chronique du rein gauche terminée par suppuration. Les causes les plus incontestables de ces vastes collections formées dans le rein ou dans le tissu cellulaire extra-rénal, sont, comme je l'ai dit, les néphrites calculeuses, les pyélites et les pyélo-néphrites. Je ne puis énumérer tous les symptômes propres à ces diverses affections; mais leur existence depuis un temps et avec des formes variables pourra établir une présomption.

Il faut s'enquérir si le malade a éprouvé des douleurs vives, aiguës, dans la région lombaire, s'irradiant suivant le trajet des artères, accompagnées d'engourdissement dans la cuisse et de rétraction du testicule du même côté. Ces douleurs sont ordinairement précédées de malaise, de frissons irréguliers auxquels succèdent une soif vive, une chaleur extrême avec sécheresse de la peau ; il y a des envies fréquentes de vomir, une fièvre plus ou moins forte suivant le degré de l'inflammation et la susceptibilité du sujet. Les accès de fièvre se renouvellent plusieurs fois avec des redoublements et des frissons plus violents le soir. Si cet état persiste pendant sept à huit jours, et qu'il survienne une rémission ou un amendement notable dans les divers symptômes ; si la douleur brûlante et pulsative qui se faisait sentir aux lombes devient moins forte, gravative et accompagnée de pesanteur dans cette région ; si les altérations de la sécrétion urinaire que j'ai indiquées viennent se joindre à ce groupe de symptômes, on pourra prononcer qu'il y a un abcès rénal.

Rarement on voit un état inflammatoire aigu du rein se terminer en peu de jours par une suppuration étendue de la substance rénale.

La suppuration, ainsi que les transformations enkystées, surviennent bien plus souvent après des crises plus ou moins répétées de néphrite calculeuse, de néphrite simple, chronique, qui se montrent à des intervalles plus ou moins éloignés, produisent chaque fois quelque désordre dans le tissu du rein, et à la longue déterminent la désorganisation de cet organe et des altérations profondes des parties voisines. J'ai dû insister un peu sur les phénomènes appartenant à l'origine de la maladie, parce que, si l'on ne remontait ainsi aux antécédents, on ne pourrait apprécier la valeur des signes fournis par l'exploration de la région lombaire, et un peu plus tard, par l'examen stéthoscopique du thorax.

3° *Exploration des lombes.* — Les fistules réno-pulmonaires qui ont été observées jusqu'ici (si l'on excepte celles qui ont été produites par une plaie pénétrante à la fois de la poitrine et de l'abdomen), existaient toutes du côté gauche. Cela est indiqué *a priori* par les données anatomiques.

Les rapports du rein droit avec le foie et la distance qui sépare le premier de ces organes du diaphragme et du poumon, excluent la possibilité d'une pareille affection du côté droit.

La position du rein, dans l'hypochondre gauche, derrière les deux dernières côtes, rend difficile à constater les lésions de cet organe à travers les parois abdominales, qui sont résistantes en arrière et séparées de lui par une assez grande épaisseur d'organes en avant. Toutefois, on pourra sentir une tumeur développée dans le rein gauche, en pressant alternativement avec les deux mains. L'une doit être placée à la partie postérieure près du rachis, et plonger, par des pressions ménagées, les doigts étant réunis sous le bord inférieur de la dernière côte; tandis que l'autre main pressera sur la paroi abdominale antérieure, en déprimant ou écartant, autant que possible, l'intestin colon. La fluctuation sera perçue dans cette tumeur si elle est rem-

plie de liquide, et surtout si elle vient proéminer dans l'un des points de la paroi abdominale.

Chez les sujets maigres, on peut même sentir la saillie et la dureté qu'offre un calcul engagé dans le bassinet ou l'uretère. Le plus souvent on ne trouvera qu'un empatement, une sorte d'infiltration œdémateuse qui se manifestent dans le voisinage des parties enflammées. Il sera essentiel de fixer les limites et la circonscription exacte de cette tumeur, afin de ne pas la confondre avec celles qui se seraient développées dans l'intestin, la rate, ou même à la base de la poitrine du même côté. Il faudra faire prendre au malade les diverses attitudes propres à faciliter l'exploration.

Si l'on recherche les désordres qui doivent exister du côté du rein et de l'abdomen, pour donner lieu à une fistule réno-pulmonaire, on voit qu'ils sont les suivants :

1° Un ou plusieurs foyers assez vastes dans le rein ; 2° l'inflammation et l'adhérence de plusieurs parties qui lui sont contiguës et qui le séparent de la cavité thoracique ; 3° l'ulcération de la poche et des tissus intermédiaires ; 4° un obstacle plus ou moins complet à l'évacuation du pus ou des autres produits, par les voies naturelles ou par quelque autre point plus favorable à leur élimination. On trouve dans les auteurs quelques exemples dans lesquels le pus d'un abcès rénal s'est fait jour dans le gros intestin (1), dans l'estomac (2).

---

(1) Frank, *de cur. hom. morb.*, obs. LII, p. 294 et 296 (*Apostema renis in colon exoneratum*).

Van-Swieten, *L. S. C.*, p. 242.

(2) *Observationes communicatæ Lazari Riverii* (obs. VI, p. 512, *De calculis in liene genitis, et inde per vomitum rejectis*). Suit l'observation.

De calculis in liene generatis et inde per vomitum rejectis.

(Observations communiquées de Lazare Rivière, Observ. VI, p. 512.)

L'observation que je vais rapporter nous offre un exemple de fistule réno-gastrique. Le malade qui en fut atteint était un médecin nommé Bref, qui décrivit l'histoire de sa maladie, et la communiqua à Lazare Rivière. Elle m'a semblé présenter un grand intérêt en ce qu'elle fut suivie de guérison, et parce que le pus fut rendu par la bouche, comme dans les fistules réno-pulmonaires.

« J'ai souffert pendant quatre ans des douleurs néphrétiques très-vives sans éprouver une chaleur sensible à la région des reins ou du foie. J'ai vu disparaître ces douleurs par la grâce de Dieu et par l'usage des boissons acides; mais à peine les calculs et les graviers avaient-ils cessé d'être expulsés avec les urines, que des douleurs très-vives se manifestèrent dans le côté gauche. Circonscrites dans un espace limité autour de la rate et sous les dernières côtes, elles ne s'étendaient point vers la région ombilicale et les autres points de l'abdomen. Le rein gauche était seul le siége de ces douleurs, ainsi que le grand cul-de-sac de l'estomac, surtout lorsque les vomissements étaient imminents. Cette douleur ne dura pas moins de dix jours : j'observai que les matières alvines n'étaient point supprimées comme dans les douleurs intestinales; que les urines n'avaient pas cessé de couler non plus, comme dans les douleurs néphrétiques. Loin de là des urines épaisses et troubles étaient rendues en grande abondance; on eût dit qu'elles tenaient en dissolution des fragments de brique pulvérisée, qui se déposaient bientôt au fond du vase; mais ces dépôts opaques ne contenaient aucune trace de graviers ou de calculs, et ils troublaient de nouveau l'urine lorsqu'elle était agitée; on eût dit d'une dissolution de chaux. J'éprouvai trois ou quatre paroxysmes dans le premier hiver pendant

lequel j'employai les remèdes qui sont recommandés contre les coliques. Comme les vomissements devenaient plus fréquents et plus pénibles que tous les autres symptômes, qu'ils étaient accompagnés d'angoisses et d'une cardialgie très-intense, j'imaginai d'explorer plus attentivement, quelle était la nature de cette matière qui était expulsée de l'estomac en si grande quantité, même à jeun ; elle était d'un rouge noir, épaisse, visqueuse, et d'une consistance de bouillie. Je remarquai, en l'agitant avec une baguette, un grand nombre de petits graviers jaunes et cendrés, semblables à ceux que j'avais rendus avec les urines dans le principe. Je fis cette observation non pas un jour, mais toutes les fois que je vomissais avec de grands efforts et des contractions très-douloureuses, ou bien lorsque la douleur se renouvelait. En cette dernière année, 1645, les souffrances ont beaucoup diminué, le rein a été peu sensible, mais la rate, l'estomac, le côté gauche ont été plus douloureux et dans un espace moins limité. »

Le malade, qui était un médecin, conclut de l'observation de ces faits, qu'il y avait amas de calculs dans la rate, qu'ils avaient été d'abord en partie expulsés par la voie des urines, et qu'ils avaient été ensuite chassés dans l'estomac par les vaisseaux courts, ce qui, suivant lui, est démontré par l'usage et les effets des eaux acidules et par les vomissements.

Il est d'autres exemples bien plus nombreux dans lesquels le pus vient proéminer à la région lombaire (1), à la fosse iliaque (2) et jusque dans

---

(1) Schenkius (*Observ. med.*, lib. III, obs. 8). Paulini Panaroli, Morgagni, Chopart, *in atent.* D'autres exemples.

Ledran, *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, obs. LXVI, p. 87 ; De Lafitte, *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, t. II, p. 233, in-4°, citent des cas où l'on a pratiqué avec succès la néphrotomie pour extraire des calculs rénaux.

(2) *Apostema renis per regionem iliacam erumpens* (Trabuc, *Journ. de méd.*, t. XL, p. 146).

le pli inguinal (1), où il donne lieu à des fistules rénales spontanées par l'ulcération des téguments, si ces abcès ne sont ouverts avec le bistouri. Le pus s'échappe quelquefois dans la cavité abdominale (2), et les accidents de péritonite ne tardent pas à amener une terminaison fatale. J'ai eu le projet de traiter des fistules rénales en général; mais l'étendue de cette question m'aurait entraîné au delà des bornes ordinaires d'une dissertation.

Ces divers modes de terminaison des abcès développés dans la substance rénale, doivent engager à mettre beaucoup de circonspection dans le diagnostic, et à ne prononcer sur l'existence d'une fistule réno-pulmonaire, qu'autant que les signes physiques et rationnels qui doivent exister du côté de l'abdomen et du thorax se trouveront réunis. Il nous reste à examiner ceux qui se manifestent dans l'organe même de la respiration, après la perforation du diaphragme.

4° *Lésions de l'appareil respiratoire.*— Pour bien apprécier les lésions pulmonaires et attribuer aux signes stéthoscopiques la valeur séméiotique qu'ils peuvent avoir, il est nécessaire de constater s'il n'y a point une autre maladie du poumon, telle qu'une vomique, une caverne pulmonaire, un empyème, etc., ou quelque autre affection qui aurait des symptômes communs avec celle que nous décrivons.

Jusqu'ici les troubles de la respiration ont été modérés et causés seulement par la présence d'une tumeur située dans l'hypochondre gauche, qui refoule un peu le diaphragme et gêne la respiration par son volume et par les adhérences qu'elle a contractées avec les parties voisines. Les maladies que je viens de signaler peuvent former des complications qui augmentent beaucoup la difficulté du diagnostic. Je me bornerai à examiner le cas le plus simple, et je signalerai ensuite les complications qui peuvent exister.

---

(1) *Apostema renis exonerans si per inguem et scrotum* (Dupont, *Journ. de méd.*, t. XXXII, p. 135).

(2) Bonnet, *Sepulcretum*, lib. III, sect. 31, obs. 8.

Avant que les fibres charnues du diaphragme ne soient envahies par l'ulcération, il y avait déjà quelques lésions à la base du poumon, et des adhérences à la face supérieure de ce muscle. L'ulcération gagne bientôt le tissu pulmonaire, et elle peut se manifester déjà par quelques signes sensibles à l'auscultation et à la percussion. Ces signes sont un bruit respiratoire obscur, un peu de râle muqueux ou sous-crépitant mêlé au murmure vésiculaire; il y a moins de sonoréité si les adhérences et les indurations qui entourent le trajet fistuleux ont une grande étendue. Ces lésions se manifestent par des signes très-obscurs, en raison de leur siége à la partie centrale du lobe inférieur du poumon; elles peuvent échapper complétement à l'examen, si elles ne sont pas très-étendues. L'explosion des troubles les plus graves de la respiration et les signes pathognomoniques de la fistule réno-pulmonaire ne se montrent réellement que lorsque l'ulcération comprend une bronche d'un certain volume; alors l'air pénètre à chaque inspiration dans le foyer, et le pus est rendu par l'expectoration; on voit alors survenir une gêne extrême de la respiration; les bronches se remplissent de pus, le malade suffoque jusqu'à ce qu'il ait expulsé les matières qui obstruent les voies aériennes, par des efforts de toux très fatigants. Ces crises se renouvellent assez fréquemment; elles sont accompagnées, parfois, de vomissements très-douloureux; une certaine quantité de bile chassée par les contractions de l'estomac, se mêle au produit de l'expectoration, et lui donne la coloration livide qui avait été notée par De Haën. Ces vomissements pourraient induire en erreur et faire croire que les matières expectorées viennent de l'estomac, car elles sont rendues à flots, comme si elles étaient vomies: le malade ne goûte aucun repos; il est obligé de se tenir assis; la bouche est d'une fétidité extrême; une douleur vive se fait sentir dans les parois thoraciques du côté gauche. Il y a sensibilité à la pression, et impossibilité d'exécuter aucun mouvement, même ceux qui sont nécessaires à la respiration. Van-Swieten s'exprime ainsi pour rendre les angoisses auxquelles le malade est en proie:

« Verum hic symptomata atrociora esse et citius in interitum tendere

« facile patet ex actione diaphragmatis, ut semper movetur in respi-
« rendum. Hæc intelligitur quam miseranda debeat esse conditio ægri
« cui diaphragmatis inflammatio est, et quod sommum adest pericu-
« lum quæ omnia Hippocratis confirmantur testimonio dicentis : hic
« autem morbus lethalis est tertio namque die, aut quarto, aut septimo. »

Le pus cesse bientôt de couler aussi abondamment avec les urines; celui qui est expulsé par les premières quintes de toux, succédant à l'ulcération bronchique, présente des caractères qu'il est important de noter : il est séreux, grisâtre, liquide et très fétide; les éléments de l'urine et l'odeur caractéristique manqueront dans le liquide expectoré, si la tumeur était enkystée, sans communication avec le bassinet, ou si le rein malade était complétement détruit par la suppuration. Il ne contient point les grumeaux, et les débris de tubercules qu'on observe dans les crachats des phthisiques; il a plus d'analogie avec le pus des abcès froids. Lorsque l'expectoration a lieu déjà depuis quelques jours, il change de nature et devient jaune, opaque, plus dense et adhérent aux parois du vase; il est en moins grande proportion, et combiné avec la sécrétion qui se fait dans les bronches inflammées.

Si l'on ausculte le malade, on reconnaît alors les signes caractéristiques des lésions survenues dans le poumon; on entend du râle caverneux au niveau du foyer purulent, du râle muqueux à grosses bulles, ou sous-crépitant, dans les parties voisines, et du gargouillement sur tout le trajet du conduit fistuleux. Ces divers signes furent constatés à plusieurs reprises chez le malade, qui succomba dans le service de M. Rayer. Le gargouillement et le râle caverneux se manifestèrent tout à coup à la base de la poitrine et jusqu'à la partie moyenne du scapulum chez cet homme qui, jusque là, n'avait présenté que des signes négatifs à l'auscultation. La percussion ne put pas être pratiquée à cause de la sensibilité des parois thoraciques.

Le malade peut survivre pendant quelques temps à des désordres aussi graves ; il éprouve du soulagement et une rémission momentanée des diverses symptômes, lorsque l'extrémité de la bronche ouverte

dans le foyer vient à s'oblitérer, la douleur, la gêne de la respiration sont moins grandes ; les crachats sont moins abondants, ils contiennent moins de pus ; la proportion de ce liquide dans les urines devient plus considérable ; il a un peu de calme, jusqu'à ce que la cavité se remplisse de nouveau, comprime le poumon, et détermine des quintes de toux qui amènent de nouvelles évacuations de pus avec le caractère qu'il présentait le premier jour.

Ces crises peuvent se renouveler plusieurs fois ; les parois de ce vaste foyer s'enflamment ; les douleurs augmentent ; le malade est en proie à la suffocation ; il est affaibli par la fièvre hectique, la perte de sommeil, la diète à laquelle il est nécessairement soumis ; la peau devient jaune et terreuse ; les traits sont crispés et empreints d'une souffrance extrême ; il succombe, épuisé par une diarrhée continuelle et par les accidents de la résorption purulente.

Les symptômes, la marche et la durée de la maladie, sont un peu différents selon qu'elle survient, à l'occasion d'un coup, d'une chute ou d'une plaie pénétrante à la région lombaire. J'ai cité trois observations dans lesquelles elle eut lieu, une fois après une chute de cheval, une autre fois après des efforts de lutte entre deux militaires ; dans le troisième cas, à la suite d'une plaie pénétrante de la poitrine et de l'abdomen, qui traversait le rein de haut en bas et d'avant en arrière.

La difficulté est moindre, lorsque l'abcès du rein et la fistule réno-pulmonaire succèdent à une violence extérieure ou a une plaie pénétrante : l'action de la cause, le lieu précis de la contusion, la direction de la plaie, et tous les commémoratifs invoqués en pareil cas, fourniront les éléments d'un bon diagnostic ; on peut assister à toutes les périodes du mal ; les troubles survenus dans la sécrétion urinaire l'hématurie, la suppuration du rein, le crachement de sang, et les autres signes propres à ces lésions traumatiques, seront des indices suffisants pour reconnaître sa nature, son siége et sa gravité ; lorsque la fistule réno-pulmonaire existe, quelle que soit sa cause, les symptômes qui la caractérisent sont ceux que j'ai longuement énumérés dans le chapitre précédent : je ne reviendrai pas sur ce sujet.

Diagnostic différentiel.

Les maladies qui ont le plus d'analogie avec la fistule réno-pulmonaire sont : la vomique du poumon, la caverne succédant au ramollissement des tubercules, l'empyème ouvert dans les bronches et le pneumothorax. Les deux premières se distingueront à la nature de la suppuration propre à chacune de ces affections, et aux symptômes antérieurs fournis par l'auscultation. La caverne tuberculeuse siége ordinairement au sommet du poumon, et la fistule réno-pulmonaire procède de la base vers la partie supérieure de cet organe. L'empyème se reconnaît aux troubles de la respiration causés par l'existence d'un épanchement antérieur, aux signes fournis par l'auscultation et la percussion, à l'absence des altérations de la sécrétion urinaire ; le pneumothorax, enfin, présente des conditions anatomiques à peu près semblables à celles de la fistule réno-pulmonaire, et se traduit par les mêmes phénomènes; dans l'un et dans l'autre cas, il y a une grande cavité contenant un liquide ordinairement purulent, communiquant avec l'air extérieur. Il y a une vive sensibilité et une gêne très-grande dans les mouvements de la respiration; la grande sonoréité et la voussure prononcée qui existent dans la première de ces maladies, jointes aux phénomènes antérieurs, feront distinguer le pneumothorax de chacune de ces affections. La pneumonie ou la pleurésie peuvent compliquer la fistule réno-pulmonaire ; et, dans ce cas, il sera bien difficile de discerner les signes pathologiques qui appartiendront à chaque maladie.

Les abcès du foie qui se vident par les bronches sont bien plus faciles à reconnaître ; ils ont été bien plus fréquemment observés : ils se distinguent des précédents par les signes antérieurs d'une affection du foie, et l'aspect particulier de l'expectoration qui a une coloration lie de vin; cependant, on a cru, dans certaines circonstances, à une

maladie du foie, dans des cas où il s'agissait de tumeurs volumineuses résultant de la dégénérescence de l'un des reins (1).

Telles sont les lésions de l'appareil respiratoire qui peuvent en imposer pour une fistule réno-pulmonaire. On peut encore avoir des doutes pour prononcer sur le siége et la nature de la tumeur développée dans l'hypochondre gauche, avant que la communication de l'abcès rénal avec les bronches ait eu lieu; elle pourrait être confondue : 1° avec un phlegmon du tissu cellulaire extra-rénal; 2° avec une tumeur développée dans les parois du gros intestin ou dans sa cavité (un amas de matières fécales dans le colon descendant); 3° avec une tumeur de la rate; 4° avec un abcès formé dans un point plus ou moins éloigné du thorax ou de l'abdomen, et qui viendrait proéminer à la région lombaire. Dans le fait observé par M. Ducasse, l'abcès qui se fit jour dans les bronches et qui vint faire saillie à la région lombaire, avait pris naissance dans le poumon, d'après l'opinion des médecins chargés de faire un rapport à l'Académie de médecine sur cette observation. Un de mes amis, M. le docteur Fabrini, de Modène, m'a communiqué un autre fait analogue, dans lequel une ponction fut faite à la région lombaire; elle donna issue à une quantité énorme de pus; les accidents et les troubles graves de la respiration qui survinrent après cette ponction, ne permirent pas de douter que le foyer ne communiquât avec la cavité thoracique. Le malade guérit, après un temps assez long, contre l'attente de plusieurs médecins qui l'avaient observé.

Les tumeurs ou les abcès qui ont leur siége en dehors du rein, se distinguent par l'absence des altérations de la sécrétion urinaire; elles se font connaître en outre par les troubles fonctionnels de l'organe où elles ont pris naissance; ainsi les tumeurs du colon, les amas de matière dans cet intestin, ont été précédés de désordres dans les fonc-

---

(1) *Observ.* de M. Billebault, médecin à Cosne-sur-Loire (*Journ. de méd.*, publié par M. A. Roux, t. XVII, p. 147, an 1762).

tions du tube digestif; un purgatif drastique fait parfois disparaître une tumeur qui aurait été attribuée, par un examen superficiel, à une dégénérescence organique. Les abcès par congestion qui font saillie aux lombes, sont accompagnés de lésions de la motilité et de la sensibilité dans les membres inférieurs, de déviations ou d'inflexions du rachis. Les tumeurs de la rate, celles qui surviennent chez les femmes à la suite des couches et de la phlébite des veines ovariques, ont aussi été précédées de symptômes qui leur sont propres. Les abcès superficiels développés dans les parois abdominales ne pourraient être confondus, à moins d'une observation très-incomplète, avec ceux qui ont leur siége dans les parties profondément situées. Il y aura souvent plus d'hésitation, lorsque le phlegmon aura pris naissance dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. Il arrive, même assez fréquemment, qu'il y a plusieurs collections purulentes, dont les unes ont leur siége dans le rein lui-même, et les autres dans le tissu cellulaire et adipeux extra-rénal; elles peuvent être indépendantes, ou communiquer par des orifices plus ou moins larges. Il est essentiel d'être prévenu de cette disposition qu'affectent les abcès du rein, comme nous le verrons à l'article du traitement; ils peuvent débuter, du reste, dans ce cas, soit par une périnéphrite, soit par une inflammation primitive du rein. Je n'ai pas parlé des cas dans lesquels il existait des collections purulentes dans le poumon, et une excrétion de pus avec les urines (1), sans que l'on pût déterminer la relation qui existait entre ces deux phénomènes morbides. M. Rayer cite deux observations dans lesquelles on a rencontré réunies ces altérations du rein et du poumon (2). L'une d'elles est empruntée à Tison, *Act. medic. Hafniens*, 1779, obs. XXVI, et elle est terminée par quelques réflexions dignes de remarque. Après avoir signalé l'existence d'une vomique dans le côté droit de la poitrine, l'auteur ajoute :

---

(1) *Traité des maladies du rein*, t. I, p. 586, obs. LXXXIX.

(2) *Ibid*, t. I, p. 576, obs. LXXXIII.

« In abdomine viscera omnia aliquantum albidoria, ventriculus vero « et intestina plane candida : hepar pallidum et exsangue et nisi in « portæ sinibus nihil sanguinis adparuit. In pelvi utriusque renis, « quod sum plurimum miratus, pus quoque album ibidem stagnans, « nec non in vesica urinaria copium hujus satis largam offendimus, in « neutris vero apostematis seu abscessus. Vel minimum tractum obser- « vare licuit, unde necesse habuit, uti credere par est, circuitu san- « guinis hæc vomica pulmonis deferri, et demum una cum urina « secerni. »

On sait, du reste, combien les abcès idiopathiques du poumon sont rares. J'ai rencontré encore dans les auteurs des observations nombreuses de malades qui avaient rendu de l'urine (1) et des calculs (2) par la bouche, et qui présentaient en même temps des pierres ou d'autres altérations dans les reins. Les détails anatomiques relatifs à ces faits ne sont pas suffisants pour qu'on puisse s'en rendre compte. Dans quelques-uns de ces cas la guérison étant survenue, on n'a pu acquérir aucune certitude sur la véritable cause. Les auteurs anciens qui rapportent ces faits invoquent, pour les expliquer, la doctrine des crises salutaires par les urines, le transport du pus en nature, d'une partie souvent éloignée, dans le rein, pour être éliminé par cet organe, ou bien des communications directes entre le système veineux de la cavité thoracique et celui de l'appareil urinaire, que

---

(1) *De urina ad annos duodecim per vomitum rejecta.* Rivière, cent. v, obs. XLVII.

Ephém. des curieux de la nature, cent. v, obs. L (*urina per os excreta et ad antiquas vias mercurio revocata*).

Schenk, *Obs. rar.*, cent. LIII *De renibus. Suppression complette des urines, évacuation d'urines par la bouche, et exhalation par toutes les autres parties du corps.*

(2) Manget, *bibliothèque médicale*, t. II, p. 358 (*calculi tussi rejecti cum doloribus nephreticis*).

De lapidibus et turundis tussi rejectis, aliisque annotatione Dignis). Fabricius Hildanus ; obs. XXII.

Ibid., *De lapidorum per vomitum rejectu.*

les connaissances anatomiques ne nous permettent plus d'admettre.

Ne vaudrait-il pas mieux croire qu'il y a eu des communications morbides semblables à celles que j'ai décrites? On aimera mieux peut-être admettre l'existence simultanée de calculs développés dans le poumon et dans le rein. Il serait intéressant d'examiner alors si la composition élémentaire de ces calculs est la même, et si des éléments identiques, en excès dans le sang, seraient ainsi éliminés dans deux appareils d'organes si distincts par leur structure et par leurs fonctions. Quant aux abcès simultanés du poumon et du rein, il est peut-être rationnel de les attribuer à une simple coïncidence ou à l'action des causes qui agissent à la fois sur le rein et sur le poumon, que de les rattacher à une infection générale des liquides, lorsque les abcès ne présentent pas le caractère des petits foyers métastatiques comme M. Rayer le fait remarquer à l'occasion des deux faits qu'il a rapportés. Dans les cas de résorption purulente, d'ailleurs, on ne voit guère l'excrétion du pus disséminé dans le tissu cortical avoir lieu avec les urines.

Pronostic.

Il est excessivement grave. On concevra qu'il y a bien peu de chances de salut, si l'on réfléchit à la gravité des lésions précédemment décrites. Le malade court des dangers à plusieurs périodes de la maladie : 1° Il peut succomber aux lésions inflammatoires qui se développent par le fait de l'ulcération du diaphragme et du tissu pulmonaire. 2° Il peut être suffoqué par l'obstruction des voies aériennes, si la communication avec le foyer se fait par une grosse branche. 3° Enfin, il court tous les dangers de la fièvre hectique et de la résorption purulente qui arrivent si fréquemment dans les conditions où il se trouve placé.

Traitement.

On peut dire que la fistule réno-pulmonaire, lorsqu'elle est bien confirmée, est au-dessus des ressources de l'art. On doit se borner à

employer les moyens propres à calmer les douleurs et les symptômes dominants. On fera donc de la médecine symptomatique, à la dernière période; les calmants, les antiseptiques seront donnés à l'intérieur; les loochs, les juleps, les émulsions, contribueront à appaiser l'irritation de la poitrine, les douleurs causées par la toux, et à diminuer les insomnies qui sont très-fatigantes; on donnera encore des boissons délayantes, des gargarismes émollients ou chlorurés, pour humecter la bouche et détruire la saveur fétide qui s'y attache après l'expectoration de la matière purulente.

Si la diarrhée est abondante elle sera combattue par les moyens appropriés : la thériaque, le diascordium, les lavements laudanisés, seront administrés suivant les indications; des cataplasmes émollients, des fomentations rendues calmantes par l'addition de quelques gouttes de laudanum seront mis en usage sur les points douloureux du thorax et de l'abdomen. On pourra, si la douleur est très-vive, faire, avec avantage, quelques applications de ventouses sèches ou scarifiées, surtout s'il existe des signes de pneumonie partielle intercurrente; mais il faut être très-sobre d'évacuations sanguines, à cause de la faiblesse du malade et de son exposition à toutes les chances d'une abondante suppuration; le vésicatoire sur le point douloureux ou à la base de la poitrine pourra donner quelque soulagement.

Tous les moyens que je viens d'indiquer sont purement palliatifs, et ne peuvent contribuer qu'à prolonger un peu les jours du malade; ce n'est pas à dire pour cela qu'il n'y a rien à faire pour le soustraire au danger dont il est menacé; mais c'est avant l'ulcération du diaphragme et du poumon qu'il faut venir à son secours, et c'est contre la maladie développée primitivement dans le rein, qu'il faut diriger les moyens thérapeutiques et chirurgicaux. Il faut mettre tous ses soins à traiter l'abcès du rein, de manière à prévenir une terminaison aussi fatale que celle d'une ulcération qui s'étend aux organes intérieurs. Les bains, les boissons délayantes, les eaux minérales alcalines, les eaux de Vichy, produiront un bon effet, si on soupçonne que les lésions du rein résultent de la présence d'un calcul; on y joindra les

applications topiques qui seront jugées nécessaires, d'après les signes d'inflammation aiguë ou chronique ou de suppuration déclarée, qui se manifesteront du côté du rein; les sangsues, les topiques émollients, les vésicatoires, les cautères avec la potasse caustique, trouveront leur application dans les cas particuliers qu'on ne peut préciser.

Lorsque la collection purulente est développée dans le rein ou autour du rein, ou bien dans les deux points à la fois, doit-on l'ouvrir de bonne heure? et comment doit-on en faire l'ouverture?

Lorsque l'abcès proémine à l'extérieur et qu'il se manifeste par des signes physiques évidents, tous les auteurs s'accordent à recommander de donner issue au pus, afin de prévenir les épanchements intérieurs : les uns ont prescrit de faire une simple ponction, et de donner au pus une issue lente et graduée, afin de prévenir les inconvénients de la pénétration de l'air dans l'intérieur du foyer; d'autres veulent qu'on ouvre très-largement; quoi que l'on fasse, l'air pénètre toujours dans la cavité, et les accidents qu'on peut craindre dans ce cas de l'action de l'air sont aujourd'hui un sujet de contestation.

Le système le plus généralement adopté est de faire une ouverture suffisante et dans le point le plus convenable, pour donner un écoulement facile au pus; les calculs, devenus libre dans la cavité par l'effet de la suppuration, sortent parfois spontanément, ou bien ils s'engagent dans les trajets fistuleux, d'où on peut les extraire avec des pinces à pansement; on prolongerait, s'il était nécessaire, les incisions. On a discuté beaucoup dans le sein de l'Académie royale de chirurgie, sur la question de savoir s'il valait mieux ouvrir ces abcès avec le bistouri ou bien avec la potasse caustique. Je crois qu'il est avantageux de combiner les deux méthodes, c'est-à-dire de produire une escharе par l'application de la potasse caustique, et d'inciser ensuite sur l'escharе pour pénétrer dans le foyer; on a ainsi l'avantage d'exciter un certain degré d'inflammation dans les parties voisines et dans les parois de la cavité, qui déterminera les adhérences, si elles n'existaient déjà, et qui mettra les tissus, ordinairement pâles et

œdématiés, dans de bonnes conditions pour obtenir ultérieurement la cicatrisation, et prévenir la formation de fistules qui sont souvent interminables. Il faudra prendre bien soin de sonder le foyer, afin de voir s'il n'y a point de calculs qui pourraient être extraits immédiatement, ou s'il n'existe point des cavités secondaires dont le pus ne saurait être facilement évacué. On procède alors aux débridements nécessaires; on entretiendra la fistule par un pansement convenable, en introduisant des mèches pendant tout le temps nécessaire pour obtenir la cicatrisation des parties profondes vers les parties superficielles; si les urines ne peuvent avoir leur écoulement par les voies naturelles, mieux vaut pour le malade garder une fistule rénale que d'être exposé au danger de voir se former de nouveaux abcès.

EXPLICATIONS DE LA PLANCHE.

On a représenté dans cette figure les parties suivantes :

Le poumon, la partie latérale gauche du diaphragme, la rate, le rein, le muscle carré lombaire, qui ont été enlevés d'une seule pièce avec la dernière côte;

1° Le rein est ouvert par sa face antérieure;

2° Le bassinet, considérablement dilaté, est en grande partie rempli par un calcul *A.* d'une forme irrégulière, et dont plusieurs prolongements s'enfoncent dans les calices;

3° Les mamelons et les cônes de la substance tubuleuse sont affaissés et en partie détruits; la substance corticale est réduite à une lame membraneuse assez mince;

4° La membrane muqueuse a l'épaississement qu'on rencontre souvent dans les pyogénies chroniques;

5° Une sonde d'argent, introduite dans le bassinet, après avoir passé sous une espèce de pont fibreux et franchi l'excavation qui séparait l'extrémité supérieure du rein de la face inférieure du diaphragme, traverse un conduit qui se rend dans une des divisions principales du poumon gauche;

6° La base du poumon adhère à la face supérieure du diaphragme;

7° A la face inférieure du diaphragme on voit une plaque foncée;

qui est la capsule surrénale déformée et adhérente au péritoine diaphragmatique;

8° Autour de la perforation diaphragmatique est une plaque noire représentant une fongosité saillante qui circonscrivait le point de communication;

9° Le lobe supérieur du poumon est sain;

10° La membrane muqueuse de la bronche, qui est ouverte, était seulement épaissie etrouge. *B.*

La rate est dans l'état sain.

QUESTIONS

SUR

DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

I.

Du siége du sens du goût, et quels sont les nerfs qui transmettent l'impression des saveurs?

1° *Du siége du sens du goût.*

Le sens du goût a son siége dans certaines portions de la membrane muqueuse qui recouvre la langue et les parois de la cavité buccale. Les points sensibles à l'impression des saveurs sont: 1° la pointe de la langue; 2° les bords de cet organe et une petite portion de ses faces dorsale et inférieure, dans les points rapprochés de la pointe et des bords; 3° la base de la langue; 4° le voile du palais, les piliers du voile du palais, les parois du pharynx, ont paru à quelques physiologistes, doués de la faculté gustative que d'autres leur refusent. C'est ainsi que M. Vernière (1) leur attribue une grande sensibilité à l'impression des saveurs, tandis que MM. Guyot et Amirauld (2) pensent

(1) *Recherches sur le sens du goût. Journ. du progrès*, t. III et IV; 1827.

(2) *Mémoire sur le sens du goût chez l'homme*; Paris, 1830, in-8°, et *Archives générales de medecine*, septembre 1837.

qu'elles en sont complétement dépourvues. Le premier de ces physiologistes a conclu de ses expériences, que la plus grande surface sentante existait à l'orifice postérieur de la bouche ; il lui attribue la forme du cône, dont le sommet est situé à la pointe de la langue, et la base, représentée par un cercle sensible passant par les piliers, le voile du palais et la base de la langue.

La face interne des joues, les lèvres, la partie moyenne de la langue et la voûte palatine sont insensibles à l'action des corps sapides. Les sensations qui ont été attribuées à ces diverses parties doivent l'être aux bords de la langue; la perception de ces sensations est facilitée par les divers mouvements de pression que la langue exerce sur les substances soumises à la dégustation, parce que cette pression rend plus intime le contact des molécules sapides avec les surfaces sensibles aux saveurs.

Les diverses parties sensibles à l'impression des saveurs ne le sont pas toutes au même degré, et les sensations produites par certains corps varient suivant le point avec lequel on met ce corps en contact: ainsi tel corps donne à la pointe de la langue l'impression d'un acide, qui a une saveur amère à l'arrière-bouche. L'extrémité antérieure de la langue paraît être chargée de percevoir l'acidité des sels, tandis que la base de la langue percevrait leur saveur amère ou basique. Les divers auteurs qui ont expérimenté dans ce sens sont arrivés au même résultat, signalé d'abord par MM. Adelon et Chaussier (1), confirmé ensuite par les expériences de MM. Vernière, Guyot, Amirauld : ainsi le nitrate, l'acétate et l'hydrochlorate de potasse, le sulfate de soude et le sulfate de magnésie, ont une saveur acide très-marquée à la pointe de la langue, et une saveur franchement amère à la base de cet organe.

Plusieurs substances alimentaires, telles que le beurre, le lait, l'huile et les viandes, ne produisent qu'une impression tactile à la

---

(1) *Dictionn. des sciences médicales ;* art. Gout.

pointe de la langue, tandis que leur saveur est très-caractérisée en arrière. Les diverses parties sensibles ont été rangées dans l'ordre suivant dans le mémoire intéressant de MM. Guyot et Amirauld : ils placent en première ligne la base de la langue, viennent ensuite la pointe et les bords de cet organe, puis la partie antérieure du voile du palais.

Les expériences des physiologistes, le souvenir de nos sensations gustatives et la théorie s'accordent pour nous faire reconnaître l'exactitude des différences admises dans les divers degrés de sensibilité que présente l'organe de la gustation.

La base de la langue réunit, en effet, les conditions les plus favorables à l'exercice du sens du goût : là se trouve la base du cône sensible admis par M. Vernière ; les substances alimentaires, lorsqu'elles arrivent dans ce point, sont dans un état de division aussi complet que possible, et imprégnées des fluides salivaire et muqueux, dont l'exhalation a été augmentée par la stimulation produite sur les parties antérieures de la cavité buccale pendant l'acte de la mastication ; enfin un certain degré de pression et un contact assez exact sont nécessaires pour faire franchir au bol alimentaire le cylindre musculeux du pharynx. Il suffit de nous rappeler nos sensations pour savoir que l'impression est alors perçue à son plus haut degré ; c'est aussi dans ce moment que les gourmets se recueillent et commandent le silence à tous les autres sens, pour bien savourer un mets délicat, et porter un jugement sur ses qualités sapides.

La surface des parois buccales, sensible à l'impression des saveurs, est ainsi beaucoup moindre qu'on ne l'imaginait avant les travaux publiés dans ces derniers temps. L'erreur venait de ce qu'il est difficile de rapporter à son véritable siége l'impression perçue par la pointe et par les bords de la langue, pendant que cet organe, pour faciliter l'acte de la mastication, presse les aliments contre les parties des parois buccales dépourvues de sensibilité gustative. Mais j'ai constaté, par des expériences faciles à répéter, l'exactitude des faits énoncés par les physiologistes qui se sont occupés dernièrement de ce sujet.

Ainsi j'ai fait cristalliser, dans un petit fragment d'éponge fixé à l'extrémité d'une tige, du sel marin préalablement dissous dans l'eau (ce qui vaut mieux que de plonger simplement l'éponge dans la dissolution, parce que le liquide, au moment de l'application, s'étale sur une plus grande surface, et permet moins bien de circonscrire, dans un point limité, l'impression qu'il produit), puis j'ai promené l'éponge ainsi préparée sur les divers points de la cavité buccale. La sensation gustative était nulle quand on promenait l'éponge sur la face dorsale de la langue, sur les joues et sur les lèvres; elle était très-vive sur l'arête même des bords de la langue, et elle s'affaiblissait à mesure qu'on se rapprochait de la ligne médiane. A la voûte du palais, l'impression gustative se manifeste seulement lorsque la langue vient se mettre en contact avec les molécules salines déposées sur la membrane muqueuse. On peut encore s'assurer de l'absence de sensibilité gustative dans la muqueuse palatine par l'expérience suivante : en plaçant la pellicule d'une pêche ou d'une prune de manière à ce que la surface libre de cette pellicule soit en rapport avec la langue, tandis que la surface adhérente sera en rapport avec la muqueuse palatine, on ne percevra qu'une sensation tactile; si, au contraire, on applique la surface libre de la pellicule contre la muqueuse palatine, et sa surface adhérente contre la pointe et les bords de la langue, on percevra la saveur propre au fruit dont on aura pris la pellicule.

La variété des saveurs est aussi beaucoup moins grande qu'on ne l'aurait pensé avant de faire l'analyse rigoureuse de la gustation, et d'isoler les impressions essentiellement gustatives de celles qui se produisent pendant la gustation sur l'odorat et sur la sensibilité générale. Il résulte des expériences faites par MM. Vernière, Guyot, Amirauld, et surtout par M. Wing (1), que la langue ne percevrait guère que les saveurs acides, douces et amères; tandis que les innombrables impressions que nous attribuons au sens du goût appartiendraient au

---

(1) *Archives générales de médecine ;* 1836, n° de septembre.

sens de l'odorat. Si l'on applique, en effet, une substance amère, telle que le quinquina, l'opium ou la racine de colombo, sur la langue, et que l'on bouche l'orifice antérieur des fosses nasales, la sensation produite par leur saveur amère est transmise au cerveau; mais il est impossible de distinguer l'arôme particulier de chacune de ces substances, arôme qui les faisait aisément reconnaître quand les narines restaient ouvertes.

Les vins les plus délicats ne produisent guère qu'une impression tactile lorsqu'ils sont goûtés pendant l'occlusion des narines. Ces réflexions justifient les inspirations exécutées pendant la gustation, et le soin qu'on prend de fermer la bouche pour que les émanations odorantes ne soient pas entraînées par l'expiration. On sait que l'éducation de ce sens est perfectionnée chez quelques personnes, au point de leur faire discerner des nuances si légères dans le bouquet des vins, qu'ils peuvent indiquer, non-seulement le terroir qui les a fournis, mais encore l'année de leur récolte. Pour dégager complétement et apprécier exclusivement les impressions gustatives, il faut en distinguer encore les sensations produites sur la sensibilité tactile par les différents corps, que M. Chevreul a divisés sous ce rapport en quatre classes.

Dans la première classe il range les corps qui n'agissent que sur le tact de la langue : le cristal de roche, le saphir, la glace.

Dans la deuxième se trouvent les corps qui n'agissent que sur le tact de la langue et sur l'odorat : les métaux odorants ; ainsi quand on met de l'étain dans la bouche, c'est si bien l'odeur de ce métal que l'on perçoit, qu'en pressant les narines, toute sensation autre que celle du tact disparaît complétement.

Dans la troisième sont les corps qui agissent sur le tact de la langue et sur le goût, tels que le sucre candi, le chlorure de calcium pur; l'occlusion des narines ne modifie point les sensations que produisent ces corps quand on les met dans la bouche.

La quatrième classe, enfin, comprend les corps qui agissent sur

le tact de la langue, sur le goût et sur l'odorat : quand on met dans la bouche une huile volatile, on éprouve deux sensations, dues, l'une à l'âcreté de ces substances, l'autre à l'odeur qui les caractérise; cette dernière disparaît complétement par l'occlusion des narines. En mettant dans la bouche des pastilles de menthe ou de chocolat, si l'on presse en même temps les narines, on ne ressent que la saveur du sucre; si l'on cesse de comprimer les narines, l'odeur de la menthe et celle du cacao deviennent sensibles.

Toutefois, il me semble que le goût est un phénomène complexe, qui résulte de la réunion des diverses impressions que nous venons d'analyser, et qu'aucune de ces impressions ne pourrait à elle seule constituer le goût.

On a discuté pour savoir si les corps sapides agissaient en vertu de leurs propriétés chimiques ou physiques; M. Vernière admet que la sapidité résulte de la réaction qui s'opère entre les molécules savoureuses et le fluide salivaire pour impressionner les extrémités nerveuses; mais on ne saurait comparer, je pense, les phénomènes de la gustation (non plus qu'aucun autre phénomène vital) à ceux qui se passent dans le creuset du chimiste. Il ne faut pas, au reste, rejeter complétement l'influence des propriétés chimiques des corps sur le sens du goût; elles ont sur lui une action incontestable, ainsi que leurs propriétés purement physiques, telles que la température et la consistance. Mais outre les diverses modifications que nous pouvons analyser, et dont la réunion est nécessaire pour imprimer à chaque corps sapide son mode d'action spéciale sur nos organes, il y a quelque chose que nous n'apprécions que par l'acte même de la gustation, sans pouvoir nous rendre compte de la manière dont sont impressionnés les nerfs du sens du goût, pas plus que nous ne pouvons nous expliquer comment les organes de la vue et de l'ouïe sont eux-mêmes impressionnés par les rayons lumineux et par les ondes sonores.

2° *Quels sont les nerfs qui transmettent l'impression des saveurs ?*

Les nerfs qui se distribuent à la langue sont au nombre de trois : le nerf hypoglosse, le lingual et le glosso-pharyngien; le premier est le nerf du mouvement, et les autres président à la sensibilité générale et spéciale, chacun dans la portion sensible de la langue à laquelle il va se rendre.

Cette opinion, généralement admise, sur les fonctions des nerfs de la langue, est fondée sur les expériences nombreuses qui ont été faites par divers physiologistes sur les vivisections ; elle est en outre confirmée par la disposition anatomique de ces nerfs, et par les troubles de l'innervation survenus à la suite des affections pathologiques qui avaient leur siége sur le trajet des nerfs.

Les dissections ont démontré que le nerf hypoglosse se distribuait exclusivement aux muscles, et les physiologistes s'accordent à considérer ce nerf comme exclusivement destiné à régir les mouvements de la langue. Ce fait physiologique est sanctionné par les expériences de MM. Shaw, Blondel, Herbert Mayo, Magendie (1), et par celles de MM. Panizza, Guyot et Cazalis, dont je ferai connaître plus loin les résultats.

Ces expérimentateurs ont tous vu la section du nerf hypoglosse déterminer la paralysie des mouvements de la langue, tandis qu'elle conservait la sensibilité spéciale et tactile. Ils citent aussi des exemples de tumeurs qui, développées sur le trajet de ce nerf, avaient paralysé les mouvements seuls de cet organe.

Nous ne trouvons plus la même uniformité d'opinion quand il s'agit de déterminer quels sont les nerfs qui président à la sensibilité générale et spéciale de la langue. Ainsi M. Magendie, pénétré de l'idée que le nerf de la cinquième paire exerce son influence sur tous les organes

---

(1) *Journ. de physiologie* de M. Magendie, t. II, p. 145; t. III, p. 206 et 235.

des sens, accorde une large part au rameau lingual; il n'attribue qu'une faible action au glosso-pharyngien dans les phénomènes de sensibilité que nous étudions (1). La paralysie de la sensibilité générale ou spéciale s'est toujours manifestée dans les points où se distribue le nerf de la cinquième paire, lorsqu'il avait été coupé ou détruit par une maladie.

Les expériences de M. Panizza l'ont porté à conclure :

1° Que le nerf hypoglosse présidait à la motilité de la la langue;

2° Que le nerf glosso-pharyngien tenait sous sa dépendance la sensibilité générale;

3° Que le sens du goût résidait exclusivement dans le rameau lingual. Mais le célèbre professeur de Genève n'a pas tenu compte de tous les phénomènes indispensables à noter : ainsi il a constaté l'insensibilité de la pointe de la langue après la section du nerf lingual, sans faire connaître quel était l'état de la base de cet organe; il n'a pas dit si elle devenait aussi insensible ou si elle continuait à percevoir l'impression des saveurs dans cette expérience. Ses conclusions sont en contradiction avec des observations anatomiques et physiologiques qui ne permettent pas de localiser, comme il l'a fait, la sensibilité tactile et le sens du goût dans les deux nerfs indiqués. Comment le glosso-pharyngien pourrait-il présider à la sensibilité tactile de la partie antérieure de la langue, où il n'existe pas? Et de même, comment le lingual percevrait-il la sensation des saveurs à la base de cet organe, où ses filets manquent complétement?

Je dois à l'obligeance de M. Cazalis de m'avoir communiqué le résultat des expériences qu'il a faites récemment avec M. Guyot sur les fonctions des trois nerfs de la langue. Le travail dont ils ont communiqué les conclusions à l'Académie des sciences n'est pas encore publié, parce qu'ils se proposent de continuer leurs recherches, soit par les dissections, soit par la voie d'expérimentation.

---

(1) Herbert Mayo et Magendie (*Journ. général de physiologie*, t. III, p. 375; t. IV, p. 176 et 304).

Le nerf hypoglosse n'a qu'une sensibilité très-obtuse : on peut le soumettre à toutes les violenees méeaniques sans déterminer les signes d'une douleur manifeste; ehez plusieurs chiens même il a paru être eomplétement insensible.

La sensibilité du nerf lingual est extrême; quant au nerf glossopharyngien, quoiqu'il soit moins sensible que le nerf lingual, il a eneore une sensibilité très-vive, et même dans l'opération très-délieate qui a pour but de le déeouvrir à la sortie du erâne, la douleur très-vive manifestée par l'animal indique à l'expérimentateur qu'il arrive sur le nerf. Les cris, l'agitation de l'animal, rendent alors très-pénibles les derniers temps de l'opération.

Lorsque l'on a eoupé le nerf hypoglosse, la langue perd tous ses mouvements; elle reste immobile à la base de la gueule, ou dans la position qui lui a été donnée. La préhension des aliments solides et liquides, la mastieation, la déglutition, sont eonsidérablement gênées ; elles ne s'exécutent plus qu'à l'aide des lèvres et des joues, et par un méeanisme tout différent de celui qu'on observe dans l'état naturel. La langue ne peut éprouver alors que des mouvements antéro-postérieurs qui lui sont eommuniqués par l'os hyoïde; mais elle a eonservé dans tous ses points la sensibilité gustative et taetile. Lorsqu'elle est soumise à des agents mécaniques, ehimiques ou sapides, l'animal manifeste des sensations avee toute l'énergie observée avant la seetion des nerfs; la mastication même est toujours aeeompagnée de cris de douleur; ear la langue, souvent poussée sous les dents, est mordue sans que l'animal puisse la retirer.

La eonelusion des expériences est que le nerf hypoglosse est exclusivement moteur.

Lorsque l'on eoupe le nerf lingual, toute sensibilité taetile et gustative est perdue dans la moitié antérieure de la langue : on peut soumettre eette portion à toutes les violences mécaniques ou chimiques, sans déterminer un seul signe de sensibilité; mais la moitié postérieure eonserve cette sensibilité à un haut degré. Si à un chien en cet état on vient à donner un aliment imprégné d'extrait de coloquinte, il le

prend; mais, arrivé à la partie postérieure de la gueule, il le rejette aussitôt avec un dégoût invincible. Toujours la sensation ne s'est manifestée que vers la seconde portion de langue, et avant l'expérience les animaux manifestaient leur dégoût dès que la substance sapide avait touché la pointe.

La conclusion est que le nerf lingual préside à la sensibilité tactile et gustative de la moitié antérieure de la langue.

Quand on coupe ensemble et les nerfs linguaux et les nerfs hypoglosses, la langue perd à la fois la motilité et la sensibilité tactile dans la partie antérieure, et l'animal, se mordant sans cesse sans en avoir la perception, finit par déchirer complétement cette partie antérieure, et succombe à la suppuration consécutive.

Si l'on coupe les nerfs glosso-pharyngiens à leur sortie du crâne, voici ce que l'on observe :

1° Chez plusieurs chiens, des portions de viande ont été arrêtées pendant plusieurs heures dans le pharynx;

2° On paralyse complétement la sensibilité de l'arrière-bouche;

3° Si on place devant l'animal des aliments imprégnés d'extrait de coloquinte, ils sont pris et dévorés sans aucun signe de dégoût.

MM. Guyot et Cazalis étaient fort étonnés de cette absence des sensations gustatives chez les animaux qui, avant la section, ne pouvaient pas supporter l'amertume de cette substance; elle confirmait les conclusions de Panizza. Cependant une longue série d'expériences faites sur le nerf lingual, leur avait appris à ne pas douter que ce dernier nerf ne fût aussi gustatif dans les parties de la langue auxquelles il se distribue. Or, après la section des glosso-pharyngiens, l'amertume n'était plus perçue. Cette difficulté les arrêta longtemps. Enfin, se rappelant que les saveurs amères étaient surtout perçues à la partie postérieure, que certains sels sont acides à la pointe et qu'ils ont une saveur amère à la base de la langue, ils furent conduits à expérimenter isolément les saveurs acides et les saveurs amères. Dès lors les glosso-pharyngiens furent coupés, les deux nerfs linguaux restant intacts; deux soupes qui contenaient, l'une, une très-grande quantité d'extrait de colo-

quinte, et l'autre, une très-faible proportion d'acide tartrique, furent présentées aux chiens qui avaient subi la section des nerfs indiqués. Constamment ces animaux se précipitaient sur la soupe préparée avec l'extrait de coloquinte; ils l'avalaient sans manifester aucun signe de dégoût et avec leur avidité ordinaire. Quant à la soupe acide, ils la prenaient sur la pointe de la langue et la rejetaient immédiatement; jamais il n'a été possible de leur faire prendre plus de trois cuillerées de cette soupe acide; excités, ils s'approchaient lentement du vase, plongeaient dans la soupe l'extrémité de la langue, puis ils s'éloignaient avec dégoût pour revenir à la soupe amère.

Ces expériences, répétées plusieurs fois, ont expliqué comment Panizza, qui ne s'était servi que d'extrait de coloquinte, avait pu conclure que le nerf glosso-pharyngien était seul gustatif. MM. Guyot et Cazalis ont pensé qu'ils étaient autorisés à conclure que le nerf glosso-pharyngien partageait avec le nerf lingual la faculté de percevoir les saveurs; qu'il présidait aussi à la sensibilité tactile dans les parties auxquelles il se distribue, et enfin qu'il était principalement chargé de percevoir l'impression des saveurs amères. Ils ont pour but, dans les expériences qu'ils continuent, d'étudier surtout les propriétés motrices du nerf glosso-pharyngien.

Les propositions qui précèdent étant bien établies par l'expérimentation, il était essentiel de préciser les limites et le mode de distribution des nerfs qui se répandent dans la langue. Or, ces recherches ont été faites avec le plus grand soin. Les pièces d'anatomie, préparées pour le concours du prosectorat, en 1835, par M. Maisonneuve, et en 1837 par MM. Andral et Denonvilliers, et qui sont déposées au cabinet de la Faculté, ont démontré d'une manière exacte la disposition de ces nerfs, telle qu'elle avait été signalée déjà dans les mémoires de MM. Vernière, Guyot et Amirauld. Ces anatomistes, dont on ne saurait contester l'habileté, ont constaté que le nerf glosso-pharyngien ne s'étendait pas au delà du tiers postérieur de la langue, et que le lingual ne s'irradiait que dans les deux tiers antérieurs de cet organe; M. Cruveilhier, dans son *Traité d'ana-*

tomie, assigne les mêmes limites à ces deux nerfs. Il est en outre facile de constater que le nerf lingual et les filets linguaux des glosso-pharyngiens suivent les interstices cellulaux des muscles intrinsèques et extrinsèques de la langue, ou qu'ils traversent ces muscles sans s'y arrêter, pour aller se distribuer à la membrane muqueuse, où ils s'épuisent par des filets très-nombreux, après avoir présenté un petit renflement près de leur extrémité. L'épanouissement des houppes nerveuses, dans la muqueuse linguale, peut être vu à la loupe ou au microscope, en soulevant cette membrane par sa face libre, après avoir suivi les filets des nerfs jusqu'à la face adhérente.

L'anatomie, en nous faisant reconnaître deux nerfs distincts dans les parties antérieure et postérieure de la langue, vient confirmer les réflexions que nous avions faites sur la différence des sensations perçues dans chacun de ces points. Nous trouvons, du reste, dans les deux nerfs spéciaux que nous avons admis pour le sens du goût, les conditions les plus favorables pour concourir à l'exercice de ce sens, et pour mettre en jeu les dépendances de l'appareil gustatif.

Le nerf lingual communique d'abord avec le nerf dentaire, puis avec la corde du tympan; il envoie un filet aux constricteurs, d'autres rameaux aux tonsilles; il forme un plexus autour de la glande sous-maxillaire, et distribue un grand nombre de filaments à la glande sublinguale, à la membrane muqueuse des gencives et des joues; il se place sur les bords de la langue dans un plan supérieur à celui du nerf hypoglosse, et s'épuise lui-même en ramuscules très-déliés, qui se rendent sur les bords et à la pointe de la langue, c'est-à-dire dans les parties sensitives de l'organe.

Le nerf lingual peut ainsi harmoniser, par ses nombreuses ramifications, les stimulations qu'il éprouve comme nerf sensitif, avec celles qui sont produites sur les parois musculaires de la bouche, sur les arcades dentaires, sur l'appareil salivaire et les conduits excréteurs de ces glandes.

Le nerf glosso-pharyngien ne présente pas, sous ce rapport, des conditions moins favorables à l'harmonie qui doit exister entre le

sens du goût et la déglutition; après avoir communiqué avec le pneumo-gastrique et le spinal, il donne les filets du digastrique et du stylo-hyoïdien, puis il s'anastomose par ses rameaux pharyngiens avec les filets du même nom du pneumo-gastrique. Les divisions qu'il envoie aux amygdales sont très-nombreuses, et enfin les rameaux linguaux pénètrent à la base de la langue et longent ses bords, en envoyant sur tout leur trajet de nombreux filaments à la membrane muqueuse : aucun d'eux ne s'arrête dans les fibres charnues.

Le nerf hypoglosse présente, comme nous l'avons vu, des dispositions tout à fait contraires à celles des nerfs précédents, et les rameaux palatins du ganglion de Meckel se distribuent à une portion de la membrane muqueuse, qui est dépourvue de la sensibilité spéciale.

II.

Qu'entend-on par inflammation adhésive, inflammation interstitielle, inflammation ulcérative? Quel est le rôle que jouent ces variétés de l'inflammation dans les affections chirurgicales?

1° L'inflammation adhésive est un phénomène morbide en vertu duquel les parties naturellement contiguës ou accidentellement divisées se réunissent par le dépôt d'une substance intermédiaire, de manière à rétablir la continuité de tissu qui avait été accidentellement détruite, ou à la produire dans les surfaces qui étaient naturellement contiguës.

2° L'inflammation ulcérative est celle qui tend à faire constamment des progrès et à détruire les tissus sur lesquels elle siége, sous l'influence de la cause qui lui a donné lieu.

3° L'inflammation interstitielle ne constitue pas une manière d'être particulière des tissus enflammés; elle doit rentrer, par les phénomènes qui la caractérisent, dans une des divisions précédentes, ou,

pour mieux dire, je ne comprends pas le sens précis qu'on attache à ces mots. Toute inflammation siége nécessairement dans un tissu quelconque: les interstices eux-mêmes ne sauraient s'enflammer: ils reçoivent seulement les produits des tissus enflammés qui les circonscrivent, soit que l'inflammation réside dans une membrane séreuse, dans les mailles du tissu cellulaire, ou bien entre les deux lèvres d'une plaie.

Les inflammations adhésive et ulcérative jouent un rôle immense dans les affections chirurgicales; celle-ci tend constamment à suivre une marche envahissante; celle-là tend, au contraire, à réparer les tissus qui ont été divisés ou qui ont subi une désorganisation quelconque. L'art du chirurgien consiste, d'une part, à bien connaître la modalité et les variétés de l'inflammation ulcérative, afin de leur appliquer les moyens thérapeutiques et chirurgicaux propres à combattre la cause qui l'entretient, et d'autre part, il doit diriger les adhésions dans toutes les solutions de continuité; mais ici la nature fait tous les frais. Le chirurgien doit se borner à maintenir l'inflammation dans les limites convenables pour obtenir une bonne cicatrisation. C'est au phénomène admirable de réparation, qu'on peut bien appliquer ces paroles d'Ambroise Paré : Je le pansai, Dieu le guarit.

On peut distinguer deux classes dans l'inflammation adhésive : 1° les adhésions restauratrices; 2° les adhésions morbides ou les réunions des surfaces contiguës.

1° Les adhésions restauratrices sont surtout du ressort de la chirurgie. Elles peuvent s'opérer de deux manières: 1° si les bords de la solution de continuité sont en contact, il se forme entre les lèvres de la plaie un dépôt qui a été désigné sous le nom de *lymphe plastique*, de *lymphe coagulable*, qui n'est ni le sang, ni la sérosité normale, mais une exhalation particulière aux tissus enflammés. Cette substance intermédiaire s'organise; elle subit divers degrés de transformation, et l'adhésion se fait au bout d'un temps variable, suivant la nature du tissu qui a subi la solution de continuité : c'est la réunion par première intention.

D'autres fois les lèvres de la plaie restent éloignées, et même, quoiqu'elles aient été rapprochées, des bourgeons charnus se développent à la surface de la plaie, qui sont le siége d'une exhalation purulente. Ces végétations se rapprochent par leurs bords latéraux ou par leur sommet; elles viennent au contact et forment, par leur réunion, la base d'une cicatrice qui se fait plus longtemps attendre que dans le premier cas : c'est la réunion par seconde intention.

Certaines conditions sont nécessaires pour obtenir l'adhésion des parties divisées : 1° il faut que les parties qui doivent se réunir soient douées de vitalité ; 2° elles doivent être le siége d'un certain degré d'inflammation, au-dessus et au-dessous duquel la réunion n'a point lieu.

Dans les amputations et presque toutes les opérations qui se pratiquent en chirurgie, on doit se proposer d'obtenir la réunion des parties qui ont été divisées, sauf les cas dans lesquels on a pour but d'établir un canal artificiel ou bien de détruire une adhérence vicieuse; la tendance à la réunion, dans les solutions de continuité, est telle qu'on a la plus grande difficulté à entretenir un canal artificiel, et qu'il vaut mieux, toutes les fois que cela est possible, rétablir la continuité du canal naturel.

Quelques opérations sont pratiquées dans le but principal d'obtenir cette adhérence. Tels sont les divers procédés d'autoplastie, l'opération du bec-de-lièvre, etc.

2° Les adhésions morbides, ou les réunions des surfaces contiguës, s'observent très-fréquemment ; elles peuvent exister sur toutes les surfaces libres, séreuses, synoviales, vasculaires, muqueuses, cutanées, et dans tous les organes qui sont pourvus de tissu cellulaire. Elles réclament souvent l'intervention du chirurgien, soit qu'il ait à détruire les adhérences vicieuses survenues entre des organes naturellement contigus, soit qu'il ait à provoquer leur formation ; quelquefois elles sont un bienfait de la nature, qui prévient des accidents fâcheux.

1° *Adhésions des membranes séreuses.*—Elles doivent être provoquées, dans certains cas, lorsqu'elles n'existent pas déjà, pour prévenir l'épanchement des produits morbides dans la cavité de ces membranes; ainsi les abcès du foie, du rein, du tissu cellulaire sous-péritonéal, ne peuvent être ouverts que lorsque les adhérences mettent à l'abri d'un épanchement dans le péritoine. Des tumeurs abdominales peuvent s'abcéder et verser leurs produits dans le tube intestinal par ce mécanisme, sans déterminer d'accidents. On s'efforce de produire des adhérences semblables entre les extrémités de l'anse intestinale et les parties voisines du péritoine, lorsqu'on veut entretenir un anus contre nature.

Les injections faites dans la tunique vaginale, avec des liquides irritants, et tentées dans certains kystes de l'ovaire, dans quelques hydropisies ascites, ont pour but de déterminer l'adhérence des parois de la cavité naturelle ou accidentelle où s'est faite l'exhalation morbide. Les divers procédés mis en usage pour obtenir la cure radicale des hernies, reposent sur le même principe ; c'est encore cette aptitude à l'adhérence, que M. Jobert a appliquée d'une manière si heureuse au traitement des plaies intestinales, en substituant une surface séreuse à une surface muqueuse, par le renversement en dedans des deux lèvres de l'intestin divisé.

Plusieurs maladies de l'œil sont dues aux adhérences qui s'établissent entre divers points de la membrane de l'humeur aqueuse. Il faut rapporter à l'inflammation de cette membrane les adhérences de l'iris avec la face antérieure du crystallin, et avec la face postérieure de la cornée la coarctation et l'oblitération complète de la pupille.

On sait combien il est difficile de prévenir les adhérences dans quelques maladies des articulations, qu'il est parfois impossible d'empêcher la formation des ankyloses, et qu'elles doivent être favorisées dans plusieurs circonstances où l'on ne peut conserver au membre ses mouvements.

Des affections nombreuses, qui ont leur siége dans le système vasculaire, ne peuvent être guéries qu'à la condition de produire l'adhé-

rence entre les parois des vaisseaux artériels ou veineux. La ligature pratiquée sur les veines variqueuses et sur les vaisseaux anévrysmatiques, est fondée sur la faculté avec laquelle la membrane interne des artères et des veines peut s'enflammer et adhérer avec les caillots, ou bien avec elle-même, dans le point sur lequel porte la constriction du vaisseau : l'hémostose, dans les plaies qui succèdent aux amputations, s'opère par le même mécanisme.

Les adhésions morbides s'observent plus rarement entre les surfaces opposées des membranes muqueuses et tégumentaires, parce qu'elles sont revêtues d'un épithélium et d'une couche épidermique dépourvus de propriétés vitales; mais si cette couche épidermique vient à être détruite par une cause quelconque, ces membranes acquièrent une aptitude très-grande à contracter des adhérences. C'est ainsi qu'on voit adhérer les bords libres des paupières, et survenir des rétrécissements et des oblitérations des conduits excréteurs des voies urinaires, de la bile, de la salive ou des larmes, lorsqu'ils ont été préalablement soumis à une inflammation. La réunion de plusieurs doigts et les adhérences entre diverses parties du fœtus, survenues pendant la vie intra-utérine et rangées parmi les vices de conformation, doivent être attribuées, suivant M. Cruveilhier (1), au mécanisme de l'inflammation adhésive, le museau de tanche, les trompes de Fallope s'oblitèrent quelquefois après certaines inflammations des voies genitales : ces adhésions peuvent devenir une cause de stérilité. Les brûlures qui ont altéré le derme, déterminent fréquemment, si l'on n'y prend garde, entre les parties latérales des doigts, aux plis des articulations et au pourtour des orifices naturels, des adhérences qui sont très-difficiles à détruire.

---

(1) *Dictionn. de médecine et de chirurgie pratique.* Art. Adhésion.

III.

Des affections cérébrales dans lesquelles on a eu recours au cautère actuel.

L'usage du cautère actuel dans les affections cérébrales remonte au temps d'Hippocrate. Il était très-souvent employé chez les anciens et chez les Arabes. Les maladies de l'encéphale, combattues par ce moyen énergique, étaient la folie, l'imbécillité, les maladies vertigineuses chroniques, la céphalée, l'épilepsie, l'amaurose. De nos jours, la cautérisation avec le fer rouge est tombée dans l'oubli. Si les anciens ont fait un usage immodéré du feu dans le traitement des maladies, peut-être les modernes ont-ils trop négligé l'emploi de ce révulsif puissant dans le traitement de quelques affections chroniques du système nerveux, contre lesquelles échouent les moyens thérapeutiques ordinaires, et qui sont rangées un peu légèrement parmi les maladies incurables. J'ai vu des succès très-remarquables obtenus, à l'aide de la cautérisation transcurrente, par M. Jobert, à l'hôpital Saint-Louis, dans quelques cas de paralysie partielle. M. Velpeau, dans son *Traité de médecine opératoire*, fait des vœux pour que l'on rende au cautère actuel une partie de la faveur qu'il avait autrefois. Les observations nombreuses qu'on trouve dans les anciens auteurs, ne permettent pas de douter qu'on ne puisse obtenir des résultats très-avantageux de la cautérisation sincipitale dans les affections chroniques de l'encéphale et des organes des sens.

Hildan a complétement dissipé une épilepsie, en appliquant la cautérisation sur le trajet de la suture coronale. Lambswerdt raconte un fait semblable. Purmann a retiré de ce moyen le même avantage.

Percy (1), Gondret (2), Imbert de Launes (3), rapportent des exem-

---

(1) *Pyrotechnie chirurgicale.*

(2) *Considérations sur l'emploi du feu en médecine,* in-8°; Paris, 1828.

(3) *Nouvelles considérations sur le cautère actuel,* in-8; Paris, 1812.

ples nombreux dans lesquels des affections du cerveau ont été avantageusement modifiées par le cautère actuel, si elles n'ont été guéries complétement. Parmi ces maladies se trouvent les plus graves et les plus rebelles que la médecine ait à traiter : telles sont l'épilepsie, l'idiotisme, l'hydrocéphale, des amauroses anciennes et récentes. M. Gondret rapporte, dans l'ouvrage que j'ai cité, vingt-sept observations, parmi lesquelles on rencontre l'histoire de deux apoplectiques chez lesquels on vit l'hémiplégie s'amender sous l'influence de la cautérisation sincipitale. Cet auteur donne la préférence à l'ustion avec le fer rouge, sur le vésicatoire, le moxa et la pommade ammoniacale qu'il avait lui-même préconisés. Il ajoute que ce moyen, pour être employé avec succès, doit être marié avec prudence, et en même temps avec courage, et qu'il demande un certain exercice de la part du médecin. Il a remarqué, comme au reste tous les auteurs qui ont écrit sur ce sujet depuis Hippocrate, que, pour obtenir de bons résultats, il fallait faire une cautérisation assez profonde pour intéresser la lame superficielle de la voûte osseuse du crâne. On trouvera sans doute peu de malades qui consentiront à se soumettre à un traitement aussi violent. Il faut dire, toutefois, que l'application du cautère dont les préparatifs sont très-effrayants, n'est pas aussi douloureuse qu'on pourrait l'imaginer et qu'on le pense généralement. J'ai, après cela, eu l'occasion de m'en convaincre dans le service de M. Jobert, qui a fait, comme on le sait, une application heureuse de la cautérisation aux affections chirurgicales. Les malades, quand on applique le fer rougi à blanc, ne donnent pas de signes d'une très-vive sensibilité, et la douleur est de courte durée.

Les auteurs anciens qui ont préconisé l'usage du feu, sont : Marc-Aurèle, Severin : Fabrice d'Aquapendente, Rivière, Hoffman, Percy et M. Gondret lui accordent une très-grande efficacité lorsqu'il est méthodiquement appliqué.

Pauteau et De Haën se sont élevés avec une grande énergie contre ce mode de traitement. Peut-être leurs craintes sont-elles justifiées par l'ouverture de trois cadavres sur lesquels ils trouvèrent des altéra-

tions de la lame interne du crâne, et une suppuration commençante de la dure-mère.

M. Mayor, de Lausanne, a proposé dernièrement la cautérisation avec le fer chauffé dans l'eau bouillante. On applique, suivant son procédé, le fer ainsi chauffé pendant quinze à trente minutes, sur le sommet de la tête et sur le rachis, dans la méningite et les affections de la moelle épinière.

L'inflammation ulcérative peut se manifester dans tous les tissus de l'économie ; les efforts médicatifs de la nature sont nuls ou insuffisants si elle était abandonnée à elle-même, et le plus souvent il existe un ordre de phénomènes qui tendent à augmenter la maladie. Elle donne lieu à des pertes de substances qui ont été l'objet de diverses classifications, dans lesquelles on a pris pour base, tantôt la forme et l'aspect que présentaient les ulcères, et tantôt la cause locale ou générale qui leur a donné lieu : cette dernière distinction est la plus importante.

Quelques tissus sont plus disposés que d'autres à l'inflammation ulcérative : la peau, le tissu cellulaire et les membranes muqueuses sont ceux où on les observe le plus fréquemment, et sous les diverses formes qu'elle peut affecter.

Le système vasculaire est assez souvent atteint d'ulcération. Les affections très-graves qui en sont la conséquence dans le tissu artériel en particulier, méritent une grande attention, parce qu'elles nécessitent des opérations d'une haute importance, lorsqu'on veut obtenir la guérison d'une maladie telle que la tumeur anévrysmale.

Dans les veines, elle donne lieu à une affection moins grave, mais quelquefois très-rebelle, et qu'on désigne sous le nom d'*ulcère variqueux*.

Le tissu osseux est assez souvent le siége d'une ulcération, qui a été généralement décrite sous le nom de *carie*. Les ligaments, le périoste et les autres divisions du système fibreux, sont parfois affectés d'inflammation ulcérative : celle-ci peut se développer primitivement dans ces tissus eux-mêmes, comme on l'observe dans quelques tumeurs

blanches, dans les périostoses ulcérés, dans certains ulcères de la cornée transparente; mais le plus souvent elle est consécutive à une inflammation des parties contiguës aux fibres ligamenteuses et aponévrotiques, qui sont elles-mêmes douées de peu de vitalité.

Dans les muscles, les tendons et les membranes synoviales, l'ulcération ne survient que lorsque le tissu cellulaire et les divers tissus avec lesquels ils sont unis par des liens celluleux et vasculaires ont été déjà détruits par le travail inflammatoire. Dans toutes ces circonstances, le chirurgien est obligé d'intervenir, soit pour abréger la durée de la maladie, soit pour remédier aux désordres qu'elle a produits : il doit se proposer, dans le plus grand nombre de cas, de changer le mode de vitalité et de substituer une inflammation réparatrice à celle qui existait. Il n'a parfois d'autre ressource que d'enlever avec l'instrument tranchant la partie sur laquelle l'ulcération a son siége.

Les membranes séreuses sont rarement affectées d'une ulcération primitive ; l'inflammation a pour résultat presque constant, dans ces dernières, de déterminer une exsudation pseudo-membraneuse qui forme un obstacle à l'ulcération. Toutefois, il arrive assez fréquemment qu'elles sont détruites dans une certaine étendue; mais le travail morbide, dans les cas de cette nature, s'étend des parties voisines à la membrane séreuse.

Le cerveau, les cordons nerveux peuvent être le siége d'une ulcération ; rarement on observe cette lésion isolément dans l'un des tissus que j'ai énumérés, si ce n'est à la peau et sur les membranes muqueuses ; presque toujours elle intéresse plusieurs couches de tissu superposées. Ainsi, on la voit détruire successivement la peau, les muscles, les vaisseaux et les nerfs, et s'étendre en largeur ou en profondeur, soit qu'elle ait pris naissance dans les parties profondes ou superficielles ; elle manifeste toujours sa prédilection pour les organes abondamment pourvus de tissu cellulaire, de manière à déterminer parfois des trajets fistuleux très-étendus. Cette énumération succincte

des altérations produites par l'inflammation ulcérative nous démontre le rôle important qu'elle joue dans les affections chirurgicales. Dans certains cas elle doit être provoquée et entretenue par l'art, afin de remédier à une autre maladie.

IV.

Comment peut-on constater la présence du phosphore dans la cérébrote, la céphalote, l'éléencéphole et la stéaroconote?

Pour constater la présence du phosphore dans la cérébrote, la stéaroconote, la céphalote et l'éléencéphole, il faut prendre une assez grande quantité de ces substances à l'état de pureté et traiter chacune d'elles comme il suit :

On met dans une cornue de verre la substance que l'on veut analyser, on y ajoute une quantité suffisante d'acide azotique, et l'on chauffe convenablement pour produire la réaction. Il se fait un dégagement de divers gaz, qui sont de l'oxygène, de l'oxyde de carbone, de l'hydrogène et de l'hydrogène carboné; il reste dans la cornue un mélange d'acides phosphorique et sulfurique résultant de l'action de l'acide azotique sur le soufre et le phosphore contenus dans la substance que l'on analyse.

En saturant ce mélange au moyen de la potasse, on obtient une dissolution de phosphate et de sulfate de potasse, qu'on verse peu à peu dans une dissolution de chlorure de plomb. Il se fait alors un précipité de phosphate et de sulfate de plomb insoluble dans l'eau. Après avoir lavé ce précipité, on le traite par l'acide azotique, qui dissout le phosphate de plomb sans attaquer le sulfate qui l'accompagne. On filtre la liqueur, et en la faisant évaporer au moyen de la vapeur, on obtient du phosphate de plomb pour résidu.

On mêle intimement le phosphate ainsi obtenu avec son poids de

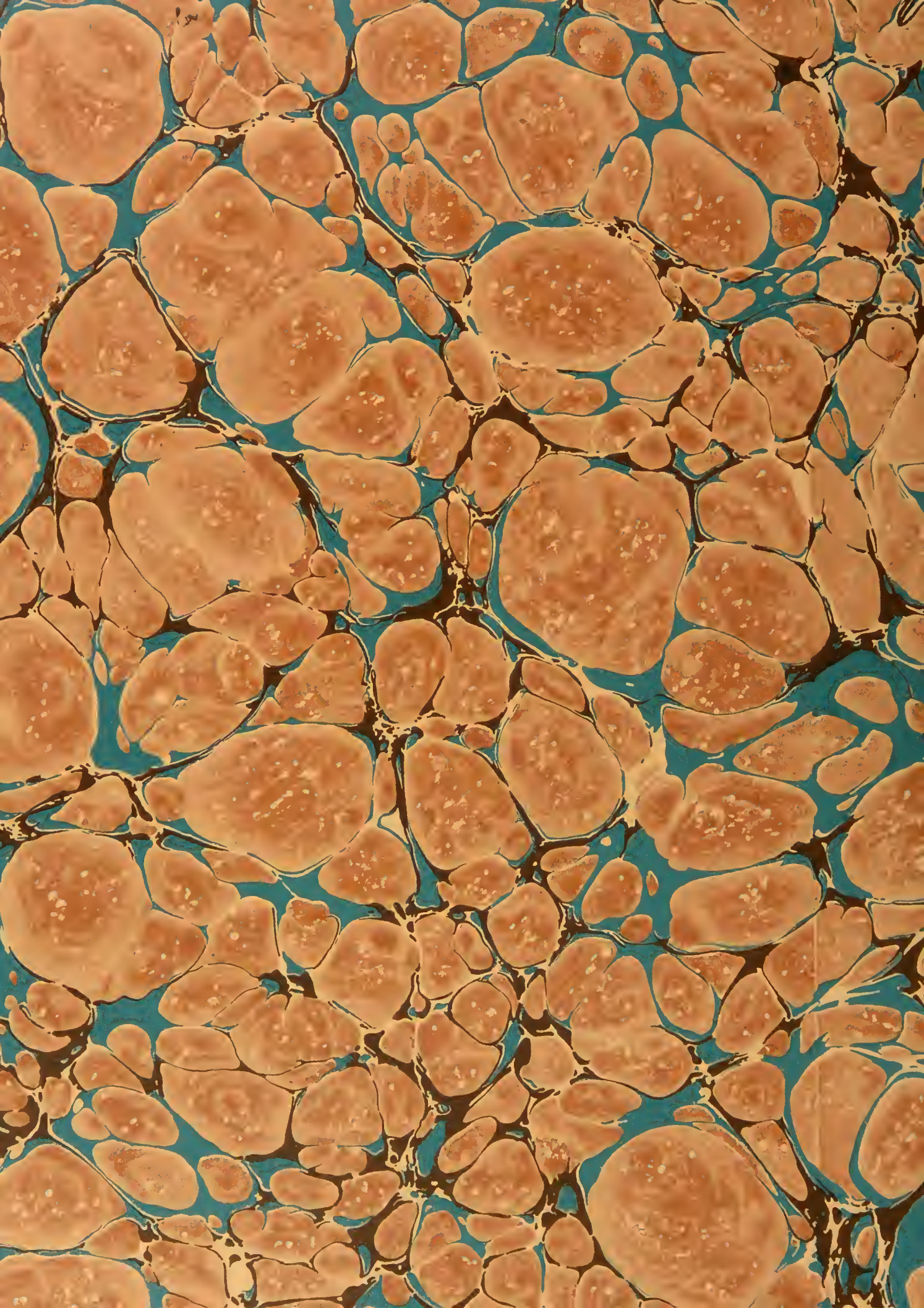
charbon très-divisé ; on introduit le mélange dans une cornue de porcelaine, on la place dans un fourneau à réverbère, on y adapte une petite allonge qui va se rendre dans un récipient tubulé, et dont la tubulure porte un tube recourbé propre à recueillir les gaz ; on chauffe peu à peu, et l'on excite un courant d'air, s'il en est besoin, avec un fort soufflet. Les gaz sont recueillis sur l'eau ; une partie du phosphore est emportée par eux, une autre partie se condense dans l'allonge ou le récipient, et il reste dans la cornue les produits solides de la réaction qui s'est opérée, c'est-à-dire le plomb métallique et le charbon, s'il se trouve en excès.

En étalant ces substances sur une plaque de fer chauffée au rouge, elles donneraient lieu à une scintillation vive et à des vapeurs blanches avec dégagement d'une odeur alliacée (caractères du phosphore).

En soumettant ces substances à la putréfaction dans un endroit obscur, elles donnent naissance à de l'hydrogène phosphoré, reconnaissable à son inflammation spontanée au contact de l'air (c'est la seule substance qui s'enflamme ainsi).

Fistule Rénale-Pulmonaire

Figure tirée de l'ouvrage de Mr le professeur Rayer

N H. Jacob del.

Imp Lemercier, Benard et Ce